

# Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE PEDAGOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA  
Centro de Innovación y Desarrollo Docente (CIDD)  
Centro de Educación Abierta (CEA)

OFICIO NÚMERO 064/2014-1

**DR. FELIPE CUAMEA VELÁSQUEZ**

Rector de la UABC  
Edificio de Rectoría  
Presente.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE BAJA CALIFORNIA  
**RECIBIDO**  
FEB 07 2014  
**RECIBIDO**  
RECTORIA

Por este conducto me permito enviarle un cordial saludo, asimismo respetuosamente le anexo las **Actas de la reunión del Consejo Técnico** de la **Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa** y la **Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales**.

En estas reuniones se analizaron las propuestas de la modificación de los Planes y Programas Educativos de las **Licenciaturas**:

- **Asesoría Psicopedagógica**
- **Docencia de la Matemática**
- **Docencia de la Lengua y Literatura**

Dichas propuestas fueron aprobadas por los Consejos Técnicos de las unidades académicas. En función de lo anterior, respetuosamente le solicito de la manera más atenta que estos documentos sean turnados al H. Consejo Universitario.

Sin otro particular, agradezco la fineza de su atención y como siempre, me reitero a sus apreciables órdenes.

ATENTAMENTE

México, Baja California, a 07 de febrero de 2014  
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

DIRECTOR

**MTR. SALVADOR PONCE CEBALLOS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE BAJA CALIFORNIA  
**DESPACHADO**  
07 FEB 2014  
**DESPACHADO**  
FACULTAD DE PEDAGOGIA  
E INNOVACION EDUCATIVA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE PEDAGOGIA  
E INNOVACION EDUCATIVA

c.c.p. Dr. Héctor Jaime Macías Rodríguez -Director de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.  
c.c.p. Archivo.

SPC/francy's#

## ACTA DE LA REUNIÓN

Conforme a la convocatoria del Director de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y Presidente del Consejo Técnico, mediante Oficio Circular No. 06/2013-2, para llevar a cabo la Sesión Ordinaria del mismo, se realizó la reunión en la Sala de Capacitación de esta Unidad Académica el día 24 de octubre de 2013, iniciándose a las 17:15 horas, a fin de desahogar los puntos establecidos en el orden del día.

Se procedió a revisar la asistencia de los Consejeros, contándose con la presencia de 5 Consejeros Propietarios Académicos, 4 Consejeros Suplentes Académicos, así como de 6 Consejeros Alumnos Propietarios y 4 Suplentes respectivamente, por lo que se contó con Quórum legal, y se procedió a dar inicio a la sesión.

Se dio lectura al orden del día la cual se somete a votación y se aprueba por unanimidad.

Los puntos tratados en la reunión son los siguientes:

Como primera actividad se realiza una presentación de los alumnos representantes que se integran por primera ocasión a los trabajos del Consejo Técnico, mencionando el nombre completo, semestre y carrera en la que se encuentran inscritos, así mismo también se presentaron los representantes por parte del personal académico.

El presidente del Consejo solicita permiso para que puedan permanecer en la reunión las maestras Gricelda Mendivil y Aídee Espinosa Jefas de Carrera, por ser las maestras responsables que participan en el proceso de Evaluación y Modificación de planes de estudios, además de los maestros Ernesto Santillan y Dennise Islas con la diferencia que ellos forman parte del Consejo Técnico, el Consejo acepta la petición por unanimidad.

Como segundo punto en el orden del día se hace la presentación de manera sintética del Informe de Actividades de la Gestión 2009-2013, por parte del Director de la Facultad. Terminada la presentación se abre un espacio para las preguntas referente al Tema. Realizándose tres intervenciones relacionadas con becas por parte de los consejeros. No habiendo más intervenciones se procede a abordar el punto tres del orden del día, relativo a la presentación del Programa Cre-Siendo como Programa de atención y

Yonabe  
Perez

asesoría psicológica gratuita de atención breve, que se apoyará de profesionistas Psicólogos externos, el cual es dirigido a todos los alumnos de Licenciatura y Maestría de la FPIE, explicando el objetivo y filosofía de dicho programa. Para el cual no hay preguntas.

En el Punto cuatro del orden, correspondiente a la Presentación del Proceso de Modificación de Planes y Programas de Estudio de Licenciatura. Corresponde a la Licenciatura de Docencia de la Lengua y Literatura iniciar la presentación la Jefa de Carrera Aidee Espinosa Púlldo. Seguida por la presentación de la Licenciatura de la Matemática, apegándose al mismo orden de presentación de los elementos del plan y programa de estudios, se realizó una pregunta sobre la posibilidad de llevar materias optativas del nuevo plan, y otra referente a la posibilidad de seguir cursando los Diplomados en cada una de las carreras a lo que se contesta que las asignaturas ya están contempladas en la curricula.

En tercer término se presenta el programa de Asesoría Psicopedagógica. Se dio la pregunta de cómo se aborda lo relativo a la educación especial en el plan de estudios, participación en el sentido de la formación que se requiere para estos temas, a lo que se respondió que se incluyeron algunas materias en el plan de estudios del programa de Asesoría Psicopedagógica.

Una vez concluida la presentación de los planes y programas de las tres licenciaturas, se procede a realizar la votación para la aprobación del plan de estudios de las tres Programas Educativos, Licenciatura en Docencia de la Matemática, Docencia de la Lengua y Literatura y Asesoría Psicopedagógica, quedando la votación de la siguiente manera: once votos a favor de los consejeros propietarios, sin votos en contra y sin abstenciones. Con esto se autoriza de forma unánime para realizar las gestiones pertinentes para que sea turnado a Consejo Universitario.

Se aborda el punto seis para la discusión y análisis sobre la participación de La Facultad en el Reconocimiento al Mérito Académico 2013, se solicita considerar el acta del año pasado, donde se establecieron plazos de dos o tres años para volver a revisar el currículo del personal de académico de la Facultad, por lo que se pide apegarse a este acuerdo a lo cual se acepta por unanimidad.

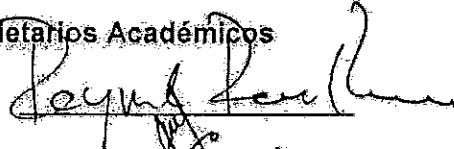
RODRIGO A

En asuntos generales se tocó el programa de becas del Comité Acércate, mismo que presentó el tipo y clase de becas que se ofrecen a la comunidad estudiantil de la Facultad.

Una vez agotada la agenda establecida para la sesión ordinaria del Consejo Técnico de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa, se da por clausurada dicha sesión a las 20:00 horas.

#### Consejeros Técnicos Propietarios Académicos

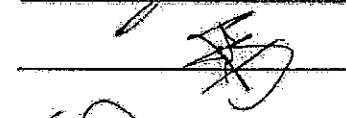
Mtra. Reyna Isabel Roa Rivera



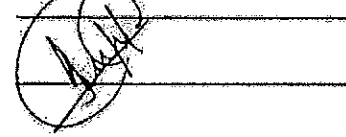
Dra. Dennise Islas Cervantes



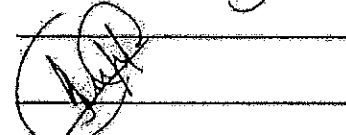
Mtro. Roberto Estrada Quiles



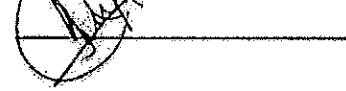
Mtra. Julieta López Zamora



Mtro. Andrés Alejandro Delgado López



Mtro. Ernesto Israel Santillán Anguiano

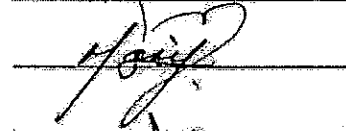


#### Consejeros Técnicos Suplentes Académicos

Mtra. Sandra Luz Vásquez Castro



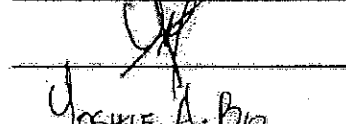
Mtra. Martha Lorena Virgen Mijares



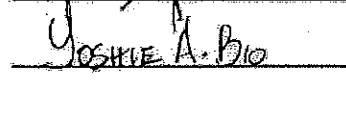
Mtra. Maricela Romo Pérez



Mtra. Selene Vázquez Acevedo



Lic. Libia Villavicencio Reyes



Lic. Yoshie Adaemi Bio Olguín



#### Consejeros Técnicos Propietarios Alumnos

C. Urías Ruíz Francisco José Antonio.



C. Torres Villalobos Eden Alonso.




C. Maldonado Acedo Fernanda Donajá.



RS

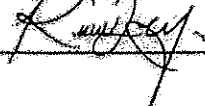
C. Victorica Salgado Ivan Martín.



C. Bobadilla Atzín Elizabeth.

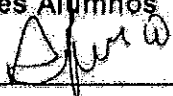


C. Ley Arispuro Carolina Aracell.

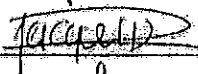


**Consejeros Técnicos Suplentes Alumnos**

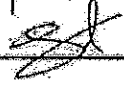
C. Arguez Mejía Miguel Ángel.




C. Dueñas Robledo Jaqueline.




C. Espinoza Ocaño Ricardo Alejandro.




C. Figueroa Lara Alexandra.



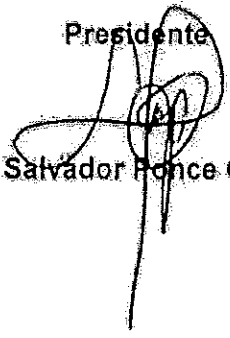
C. Guerrero Mendoza Alma Rita.



C. Olmedo Rodríguez Ethel Natasha.



**Presidente**



Mtro. Salvador Ponce Ceballos

**Secretario**



Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

Tijuana, B. C. A 06 de febrero de 2014.

Siendo las 16:00 hrs se da inicio a la sesión del Consejo Técnico de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales (FHyCS), de acuerdo a la orden del día. Se procede al pase de lista de los miembros del consejo y cumpliéndose con la asistencia establecida en el estatuto de la mitad más uno, se declara válido el quórum.




Se prosigue con el punto único, presentación de propuesta de modificación de planes de estudio del Tronco Común de Pedagogía para consideración del Consejo Técnico de la FHyCS y pueda ser presentado como propuesta ante el Consejo Universitario.

Se realiza una introducción y explicación del proceso de la propuesta por parte del Director de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa, Mtro. Salvador Ponce Ceballos y el resto de la propuesta por los maestros Dennis Islas, Griselda Mendivil, Ernesto Santillán y Aidé Espinoza. Iniciando por la propuesta de modificación al tronco común de Pedagogía, haciendo hincapié en la necesidad de hacer énfasis en el área de gestión como una necesidad en la formación de los estudiantes. A continuación se presentó la propuesta de la Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura, explicando el perfil de ingreso y egreso así como las competencias de la etapa disciplinaria y terminal y el diseño del mapa curricular. Posteriormente se presentan las modificaciones en la Lic. en Asesoría Psicopedagógica y de la Lic. en Docencia de las Matemáticas.

Al término de las presentaciones de cada uno de los planes de estudio el Dr. Héctor Macías se dirigió a los integrantes del Consejo Técnico de la FHyCS, para preguntar si tenían alguna duda sobre la información presentada, iniciando la ronda de preguntas y respuestas.

Una vez concluida la ronda de preguntas y respuestas, por último el Dr. Macías pregunta a los miembros del consejo si están de acuerdo en turnar la propuesta al Consejo Universitario, por lo que con ocho votos a favor y cero en contra y sin abstenciones se apoya la moción.

Sin más y siendo las 18:43 hr. se da por terminada la sesión.

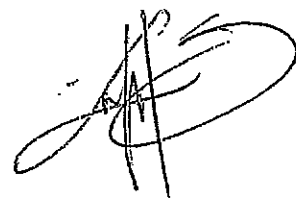






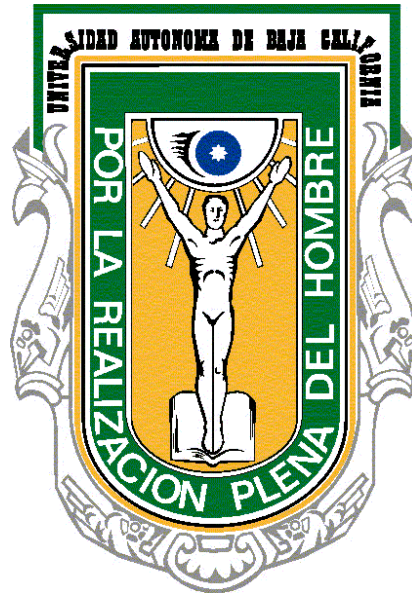








**Universidad Autónoma de Baja California**  
**Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa**  
**Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales**



**PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA  
LICENCIATURA EN DOCENCIA DE LA MATEMÁTICA**

**DICIEMBRE 2013**

## **DIRECTORIO**

**Dr. Felipe Cuamea Velázquez**

Rector de la Universidad Autónoma de Baja California

**Mtro. Ricardo Dagnino Moreno**

Secretario General

**Dr. Miguel Ángel Martínez Romero**

Vicerrector Campus Tijuana

**Dr. José David Ledezma Torres**

Vicerrector Campus Tijuana

**Mtra. Anabel Magaña Rosas**

Coordinadora de Formación Básica

**M.A. Saúl Méndez Hernández**

Coordinador de Formación Profesional y Vinculación Universitaria

**Mtro. Salvador Ponce Ceballos**

Director de Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa.

**Dr. Héctor Jaime Macías Rodríguez**

Director de Humanidades y Ciencias Sociales.

**Grupos de trabajo que participaron en la modificación del plan de estudios:**

**Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa**

Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez



Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa

Mtra. Martha Lorena Virgen Mijares  
Responsable de logística del proyecto

### **Coordinación de Formación Básica**

Dra. Dennise Islas Cervantes  
Coordinadora de Formación Básica y Organizadora de los trabajos de  
modificación del Tronco Común

### **Coordinación de Formación Profesional y Vinculación Universitaria**

Dra. Armandina Serna Rodríguez  
Coordinadora

Dra. María Isabel Reyes Pérez  
Profesor- Investigador de Tiempo Completo

Dra. Alma Adriana León Romero  
Profesor de Tiempo Completo

### **Licenciatura en Docencia de la Matemática**

Mtra. Gricelda Mendivil Rosas  
Jefe de Carrera y Coordinadora de los trabajos de modificación del plan de  
estudios de la Licenciatura en Docencia de la Matemática

Mtra. Leidy Hernández Mesa  
Profesor de Tiempo Completo

Dr. Mario García Salazar  
Profesor de Tiempo Completo

### **Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura**

Mtra. Aideé Espinosa Pulido  
Jefe de Carrera y Coordinadora de los trabajos de modificación del plan de estudios de la Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura

Dr. Javier Arriaga Reynaga  
Profesor de Tiempo Completo

Mtra. Julieta López Zamora  
Profesor de Tiempo Completo

### **Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica**

Mtro. Ernesto Israel Santillán Anguiano  
Jefe de Carrera y Coordinador de los trabajos de modificación del plan de estudios de la Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

Dra. Clotilde Lomelí Agruel  
Profesor- Investigador de Tiempo Completo

### **Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales**

#### **Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica**

Mtra. Naxhiely Cristina Marroquín Gutiérrez  
Jefe de Carrera y Coordinadora de los trabajos de modificación del plan de estudios de la Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

Mtra. Zaira Valdespino Padilla  
Profesor de Asignatura

**Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura**

Dra. María Antonieta Miramontes Arteaga  
Jefe de Carrera

Mtra. Engracia Margarita Cruz Nava  
Profesor de Asignatura

**Licenciatura en Docencia de la Matemática**

Mtra. Catalina Rodríguez Moreno  
Profesor de Asignatura

**Revisión y asesoría de la metodología de diseño curricular:**

**Mexicali**

**Coordinación de Formación Básica**

Lic. Saúl Fragoso González  
Jefe del Departamento

Lic. Juan José Santamaría Hernández  
Analista

**Coordinación de Formación Profesional y Vinculación Universitaria**

Mtra. Ivonne Coca Cervantes  
Analista

**Departamento de Formación Básica**

Mtra. Lic. Martina Arredondo Espinoza  
Analista

**Departamento de Formación Profesional y Vinculación Universitaria**

Lic. Luz Elena Franco Ruíz  
Analista

**Tijuana**

**Departamento de Formación Básica**

Lic. Grisell Ariadna García Galeana  
Analista

**Departamento de Formación profesional y Vinculación Universitaria**

Lic. Mayra García Campos  
Analista

**Ensenada**

**Departamento de Formación Básica**

M.D. Socorro Borrego Escobedo

**Departamento de Formación Profesional y Vinculación Universitaria**

Lic. Clemente Chávez Maldonado  
Analista

**Agradecimiento especial a la planta académica, administrativa, alumnos, egresados y empleadores de las Facultades de Pedagogía e Innovación Educativa, así como de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales su valiosa participación en la elaboración, revisión y modificación de las Unidades de Aprendizaje que integran el nuevo plan de estudios, así como en la participación de los proceso de entrevistas y encuestas para los estudios previos que sustentan esta propuesta.**

## Índice

1	Introducción de la propuesta.....	9
2	Justificación de la propuesta.....	17
3	Filosofía educativa.....	52
4	Descripción de la propuesta:	
4.1	Descripción de las áreas de conocimiento.....	57
4.1	Etapa básica.....	65
4.2	Etapa disciplinaria.....	67
4.3	Etapa terminal.....	68
4.4	Modalidades de aprendizaje y obtención de créditos y sus lineamientos para su operación.....	69
4.5	Requerimientos y mecanismos de implementación:	
4.5.1	Difusión del programa educativo.....	73
4.5.2	Descripción de la planta académica.....	74
4.5.3	Descripción de infraestructura, materiales y equipo de la unidad académica.....	83
4.5.4	Descripción de la estructura organizacional de la unidad académica.	89
4.5.5	Descripción del sistema de tutorías.....	95
5	Plan de estudio:	
5.1	Perfil de ingreso.....	102
5.2	Perfil de egreso.....	103
5.3	Campo ocupacional.....	106
5.4	Características de las unidades de aprendizaje por etapas de formación.....	107
5.5	Características de las unidades de aprendizaje por áreas de conocimiento.....	110
5.6	Mapa curricular.....	114
5.7	Descripción cuantitativa del plan de estudio.....	115
5.8	Tipología de las unidades de aprendizaje.....	116
5.9	Equivalencia de las unidades de aprendizaje.....	118

6	Descripción del sistema de evaluación.....	121
6.1	Evaluación del plan de estudio.....	122
6.2	Evaluación del aprendizaje.....	130
7	Revisión externa.....	133
8	Descripción genérica de las unidades de aprendizaje:	
8.1	Etapa básica (obligatorias y optativos).....	138
8.2	Etapa disciplinaria (obligatorias y optativos).....	219
8.3	Etapa terminal (obligatorias y optativos).....	342
9	Aprobación por parte de los consejos Técnico y Universitario.....	433
10	Referencias bibliográficas.....	437
	Anexos II y IV:	
1	Formatos metodológicos.....	439
2	Programas de unidades de aprendizaje:	
2.1	Programas de unidades de aprendizaje obligatorios.....	499
2.1.1	Etapa básica.....	499
2.1.2	Etapa disciplinaria.....	760
2.1.3	Etapa terminal.....	923
2.2	Programas de unidades de aprendizaje optativos.....	1006
2.2.1	Etapa básica.....	1006
2.2.2	Etapa disciplinaria.....	1096
2.2.3	Etapa terminal.....	1300
3	Estudio diagnóstico del programa educativo.....	1507

## **1. INTRODUCCIÓN.**

La propuesta que la Universidad establece para brindar nuevas opciones educativas y elevar la calidad académica de los servicios existentes a los alumnos, son los planes de estudio (UABC, 2006). Para la UABC, éstos representan la base principal en la cual descansa la formación del profesionista. Por ello, la pertinencia al medio en que se cursan es una de sus principales características tendiente a dar respuesta a las necesidades del sector productivo y social, así como a los avances en materia científico-tecnológica que permitan a los egresados solucionar problemas de forma eficaz y eficiente ante la vida cotidiana y en el ámbito laboral, de ahí la importancia de mantenerlos vigentes (UABC, 2010).

La Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa ha venido formando generaciones de profesionales de la docencia desde el 20 de septiembre de 1960. Ante los nuevos compromisos y convencidos de solventar la formación y actualización docente, en una clara y evidente necesidad de profesionales de la docencia especializados para los niveles básico (secundaria) y medio superior, a partir del 2004-2 se ofrecen las licenciaturas en: Docencia de la Matemática, Docencia de la Lengua y Literatura y un tercer programa de Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica, que hoy cobran gran atención como necesidades apremiantes de la sociedad demandante de espacios educativos. Los tres programas educativos han formado a la fecha a 12 generaciones.

A partir de 2009 se autoriza la oferta de los Programas Educativos de la FPIE en otro municipio del estado, es por ello a partir del ciclo 2010-1 las Licenciaturas en Docencia de la Matemática, Docencia de la Lengua y Literatura y Asesoría Psicopedagógica tiene presencia también en el municipio de Tijuana, a través de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

En atención al compromiso universitario por ofrecer una propuesta educativa de calidad y que se oriente en dicha perspectiva, la normatividad Institucional, establece políticas con tendencia a fortalecer la formación del alumno, incrementar

la presencia en la comunidad, fortalecer la calidad de su personal, proyectar a niveles internacionales sus alcances académicos, científicos, normativos, vinculación con la sociedad y una solidez en infraestructura y equipamiento (UABC, 2011). Las unidades académicas mantienen alineados sus proyectos para contribuir a la consecución del proyecto institucional, y la revisión de las propuestas curriculares es una de ellas.

En el marco de la filosofía de la UABC, la normatividad, la vigencia de los planes de estudio, las necesidades del entorno, los resultados de las evaluaciones realizadas, se presenta una propuesta de modificación del plan de estudios, bajo un enfoque de competencias profesionales, flexible y centrado en el alumno, con una perspectiva de mejora en las oportunidades de adquirir conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

Para orientar las acciones de modificación se tomó en consideración la Guía metodológica para la creación y modificación de los programas educativos Universidad Autónoma de Baja California.

La propuesta se divide en capítulos, al inicio se presenta las razones que justifican la modificación y la Filosofía Institucional.

En el capítulo IV se hace una descripción de la propuesta tomando en consideración las áreas de conocimiento, etapas formativas, modalidades de aprendizaje y mecanismos de operación, requerimientos y mecanismos de implementación.

El capítulo V se denomina Plan de Estudios, en éste se presentan los perfiles, campo ocupacional, características de las unidades de aprendizaje, el mapa curricular, entre otros.

El capítulo VI describe el sistema de evaluación del plan de estudios y del aprendizaje.



Los planes de estudio constituyen la propuesta que la UABC establece para brindar nuevas opciones educativas y elevar la calidad académica de los servicios existentes a los alumnos (UABC, 2006). Para la Institución éstos representan la base principal sobre la cual descansa la formación del profesionista. Por ello, la pertinencia al medio en que se cursan es una de sus principales características tendiente a dar respuesta a las necesidades del sector productivo y social, así como a los avances en materia científico-tecnológica que permitan a los egresados solucionar problemas de forma eficaz y eficiente ante la vida cotidiana y en el ámbito laboral, de ahí la importancia de mantenerlos vigentes. (UABC, 2010).

A fin de garantizar su pertinencia, la Licenciatura en Docencia de la Matemática fue sometida a procesos de Evaluación Interna y Externa tomando como referente los lineamientos institucionales expresados en la Guía metodológica para la creación y modificación de los programas educativos de la Universidad Autónoma de Baja California. A partir de los resultados, de forma colegiada, el programa fue sometido a procesos de modificación dando como resultado el plan que a continuación se presenta.

El Programa de Docencia de la Matemática se fundamenta en el Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California, mismo que se fundamenta en la perspectiva del enfoque constructivista, propone una currícula flexible y se rige por el enfoque por competencias profesionales.

El Plan de Estudios presenta el perfil de ingreso, de egreso y el conjunto de Unidades de Aprendizaje a cursar a fin de asegurar que el estudiante concluya el programa cumpliendo con las competencias profesionales inter y multidisciplinarias de su área de especialidad y se desempeñe de manera óptima en el sector laboral.

En ese sentido el egresado de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, será una profesionista capaz de aplicar los conocimientos y de poner en práctica sus

habilidades para dar solución a las problemáticas de su propia disciplina, mediante las siguientes competencias:

- Diferenciar los elementos fundamentales de los planes y programas de estudio mediante el análisis de los documentos de cada nivel educativo para desarrollar las competencias matemáticas propias de la educación secundaria y media superior en sus educandos, con una actitud responsable.
- Utilizar el conocimiento matemático con apego a las leyes y propiedades matemáticas para que los estudiantes resuelvan problemáticas propias de su contexto social con actitud proactiva, honesta y creativa.
- Utilizar los elementos constitutivos de la normatividad y gestión educativa mediante el análisis de la documentación oficial relativa al tema para fortalecer la cultura de la legalidad y transparencia del medio laboral donde se desempeñe, con responsabilidad y compromiso.
- Diseñar y poner en práctica estrategias didácticas que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Secundaria y Media Superior, a través de la utilización de conceptos, técnicas, métodos y medios tecnológicos, con sustento pedagógico, para fomentar la independencia cognoscitiva y el aprendizaje significativo de los educandos a su cargo, con una actitud propositiva, innovadora y responsable.

El Licenciado en Docencia de la Matemática, podrá desempeñarse profesionalmente en: Instituciones públicas y privadas de Educación Básica (Secundaria) y Media Superior, desarrollando la docencia de las Matemáticas; en instituciones educativas, como coordinadores de áreas de la Didáctica de las Matemáticas; en centros de producción de recursos didácticos de Matemáticas; centros de investigación en matemáticas;

Podrá también desempeñarse como profesional independiente ofreciendo capacitación a docentes para desarrollar competencias matemáticas; en la creación de su propia empresa donde se desarrollen las competencias matemáticas, a través de capacitación, diseño de cursos y de materiales didácticos; libre ejercicio de la profesión de forma independiente en asesorías de matemáticas.

Respecto a su organización curricular, el plan de estudio contemplan cuatro áreas de conocimiento comunes compartidas con dos planes de estudio más, siendo éstos: Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica y Licenciatura en Docencia de la Matemática, estas áreas se denominan: Formación integral, Didáctico-Pedagógico, Normatividad y Gestión en la educación e Intervención y Práctica educativa; el objetivo principal es fortalecer y responder a la naturaleza de la formación profesional reconociendo la importancia de vincular el conocimiento básico con el conocimiento específico correspondiente a cada licenciatura.

Por la naturaleza de cada disciplina, se definieron áreas del conocimiento específicas para cada programa educativo siendo Matemáticas la correspondiente al Programa Educativo.

En apego a la normatividad institucional el Plan de Estudios se encuentra conformado por tres etapas de formación denominadas: Básica, Disciplinaria y Terminal. A continuación se describe cada etapa y su orientación.

a) Etapa Básica. A diferencia del plan anterior, en este plan de estudios los primeros tres semestres conforman el tronco común de las licenciaturas de la FPIE. Esta etapa permite al estudiantado adaptarse a las nuevas condiciones de aprendizaje, conozca la metodología de trabajo de la propia unidad académica y la institución, desarrolle un sentido de pertenencia y por ende, adquiera su identidad universitaria, así mismo, aprenda a trabajar de manera cooperativa y con tolerancia con la diversidad, todo ello.

Comprende un proceso general de carácter multi o interdisciplinario con una orientación eminentemente formativa. En esta etapa se desarrollan las competencias básicas y genéricas que debe tener todo profesionalista de un mismo nivel formativo o un área disciplinaria, lo que se logrará mediante la adquisición de conocimientos de las diferentes áreas, incorporando asignaturas integradoras, contextualizadoras, metodológicas, cuantitativas e instrumentales, esenciales para la formación del estudiante, para favorecer la integración del repertorio básico de conocimientos, valores, destrezas y habilidades recurrentes para las siguientes etapas formativas. La comunicación oral, escrita y la habilidad en el manejo de las herramientas de cómputo reciben especial atención en esta etapa; el alumno desarrolla su servicio social comunitario en la etapa básica.

b) Etapa Disciplinaria: el estudiante tiene la oportunidad de conocer, profundizar y enriquecerse del conocimiento teórico, metodológico y técnico de la profesión, aunque orientado a un aprendizaje genérico, resulta de gran importancia en el ejercicio profesional. Esta etapa comprende el desarrollo de competencias genéricas transferibles a desempeños profesionales comunes en un campo ocupacional determinado, así como el inicio de aquellas denominadas competencias profesionales que se relacionan con los aspectos técnicos y específicos de una profesión en particular. De igual manera, esta etapa representa un mayor nivel de complejidad en la formación del alumno, y se desarrolla principalmente en la parte intermedia de la estructura curricular.

Durante la etapa de formación disciplinaria el alumno define con mayor claridad su proyecto académico hacia la etapa terminal de su carrera. El propósito de la etapa disciplinaria es que el estudiante desarrolle conocimientos teóricos-metodológicos de las matemáticas y la didáctica, así como de habilidades en la instrumentación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

c) Etapa Terminal: Esta etapa refuerza los conocimientos teórico-instrumentales específicos. Asimismo, se incrementan los trabajos prácticos y se consolidan las competencias profesionales mediante la participación del alumno en el campo ocupacional, explorando las distintas orientaciones a través de la integración y aplicación de los conocimientos adquiridos, para enriquecerse en áreas afines y poder distinguir los aspectos relevantes de las técnicas y procedimientos que en cada perfil profesional se requieren, en la solución de problemas o generación de alternativas de su campo profesional.

De acuerdo al Modelo Educativo de la UABC, en esta etapa el alumno consolida su proyecto académico, fortaleciéndolo con las estancias de aprendizaje en el ambiente de trabajo representan una estrategia que propicia la formación de distintas maneras: integra y refuerza las competencias profesionales, los valores éticos de su profesión, y la oportunidad de comparar las experiencias de aprendizaje en el aula y en el ambiente profesional.

En esta etapa el estudiante concluye su Servicio Social Profesional y sus Prácticas Profesionales, mismos que le permitirán consolidar las competencias profesionales que integran el perfil de egreso del Licenciado en Docencia de la Matemática.

El Programa Educativo se estructura con base en un sistema de créditos que permite estimar el trabajo académico de los estudiantes y traducirlo en cifras que revelen su situación y progreso.

El plan contempla un total de 366 créditos, de estos 262 son de carácter obligatorio; 119 son créditos obligatorios de la Etapa Básica, 84 son créditos de la Etapa Disciplinaria, 49 son créditos de la Etapa Terminal y 10 créditos le corresponde a prácticas profesionales. Respecto a los créditos optativos a la Etapa Básica le corresponden 12 créditos, 46 a la Etapa Disciplinaria y 40 créditos a la Terminal, los cuales comprenden un total de 104 créditos optativos.

El Programa de Estudios, propone unidades de aprendizaje con orientaciones hacia la formación integral, el área didáctico-pedagógico, normatividad y gestión educativa, Matemáticas, además propone asignaturas orientadas a la práctica e Intervención educativa y unidades de aprendizaje integradoras.

Para llegar a la propuesta de plan de estudios que a continuación se presenta, se tomó en consideración la filosofía y lineamientos institucionales, así como los resultados de la Evaluación Interna y Externa del Plan de Estudios.

Todo lo anterior, sumado a la opinión de informantes clave y especialistas en la disciplina en sesiones de trabajo colegiado, fueron referentes fundamentales y retroalimentadores al plan anterior.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

### **Introducción**

Los planes de estudio constituyen la propuesta que la UABC establece para brindar nuevas opciones educativas y elevar la calidad académica de los servicios existentes a los alumnos (UABC, 2006). Para la Institución éstos representan la base principal sobre la cual descansa la formación del profesionista. Por ello, la pertinencia al medio en que se cursan es una de sus principales características tendiente a dar respuesta a las necesidades del sector productivo y social, así como a los avances en materia científico-tecnológica que permitan a los egresados solucionar problemas de forma eficaz y eficiente ante la vida cotidiana y en el ámbito laboral, de ahí la importancia de mantenerlos vigentes (UABC, 2010).

La Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa (FPIE) y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales (FHCS) en su interés por ofertar programas educativos relevantes y con pertinencia, han establecido dichos compromisos en sus políticas institucionales las cuales se orientan a realizar una oferta de programas educativos de calidad en los niveles de licenciatura y de posgrado, atendiendo a los estándares de los organismos externos de evaluación y acreditación.

El presente apartado presenta el análisis de los siguientes rubros: 1) Antecedentes. Evaluación externa: 2) Análisis comparativo de otros planes de estudio del área de Docencia de la Matemática: ámbitos internacional y nacional, 3) Opinión de Empleadores: demanda laboral, 4) Opinión de los Egresados, 5) Recomendaciones de Organismo Acreditador. Evaluación interna: 6) Opinión del alumnado, 7) Opinión del profesorado. Finalmente se presentan en el apartado 8) Conclusiones y Recomendaciones.

## **2.1 Antecedentes**

La Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa ha venido formando generaciones de profesionales de la docencia desde el 20 de septiembre de 1960, en aquel entonces la Escuela de Pedagogía fue creada con el objetivo fundamental de formar profesores especializados en Ciencias Químico-Biológicas, Ciencias Sociales, Psicología Educativa, Físico-Matemáticas, Literatura y Lingüística e Inglés, para atender el nivel básico (secundaria) y medio superior, lo cual cumplió a cabalidad. En 1961 inscriben a 38 alumnos, posteriormente el número aumentó hasta llegar a contar con 869 alumnos (1978), después disminuye el número y de 1991 a 1993 no hay inscripciones, en 1994 se inscribe el último grupo en Psicología Educativa. De 1964 a noviembre de 2005 egresaron 4,711 profesionistas de las distintas carreras, de los cuales a la fecha se han titulado el 65%.

Los programas de estudio antes descritos otorgaban el título de profesor especializado, mismos que reunían los rangos en créditos necesarios para otorgar el grado de licenciatura, en el mes de noviembre de 1980 fueron registrados ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública (SEP), mediante oficio número 2-3232, quedando registrado el acuerdo de resolución favorable bajo el número 200 del libro 71-III en la mencionada dirección.

En el año 2003 las funciones de esta unidad académica se reestructuraron bajo nuevos objetivos en el marco de la Reforma Universitaria emprendida por la Institución, pasando además a ser su responsabilidad la formación en el área pedagógica del personal docente de la UABC a través del "Programa Flexible de Formación y Desarrollo Docente" y la coordinación del Sistema de Evaluación de la Actividad Docente en la institución.

Ante estos nuevos compromisos, convencidos de solventar la formación y actualización docente, una clara y evidente necesidad de profesionales de la docencia especializados para los niveles básico (secundaria) y medio superior, a partir del 2004-2 se ofrecen las licenciaturas en: Docencia de la Matemática, Docencia de la Lengua y Literatura y un tercer programa de Licenciatura en



Asesoría Psicopedagógica, que hoy cobran gran atención como necesidades apremiantes de la sociedad demandante de espacios educativos.

El 6 de octubre del 2005 fue autorizada por el pleno del Consejo Universitario la apertura del programa de Maestría en Docencia como una opción educativa relevante, que se lleva a cabo de manera conjunta con la Facultad de Idiomas, para mejorar la profesionalización de la docencia en todos los niveles y modalidades educativas. Lo anterior, provocó que las unidades académicas de Idiomas y Pedagogía cambiaran su estatus de Escuela a Facultad.

Por acuerdo del Rector fue creado el 5 de mayo del 2006, el Centro de Innovación y Desarrollo Docente (CIDD) adscrito a la Facultad de Pedagogía, su objetivo: Concertar y coordinar las actividades de formación y desarrollo profesional docente, asesoría pedagógica, producción de conocimiento, certificación de competencias docentes y divulgación e intercambio de la práctica docente.

El 5 de octubre de 2006 fue autorizado en el pleno del Consejo Universitario el cambio de denominación de la Facultad de Pedagogía a Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa (FPIE), nombre que ostenta hasta este momento.

En 2009 se autoriza la oferta de los tres Programas Educativos en otro municipio del estado, por ello a partir del 2010-1 la Licenciatura en Docencia de la Matemática tiene presencia en el municipio de Tijuana, a través de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

Otro cambio ocurrió en septiembre de 2011 cuando la Rectoría de la Universidad identificó coincidencias importantes entre las misiones, visiones y actividades de la FPIE y del Centro de Educación Abierta (CEA), a partir de dicha identificación se consideró conveniente que la Dirección de la FPIE coordinara las actividades del CEA. Es así como la FPIE tiene desde entonces a su cargo la coordinación de dos centros de impacto institucional.

En 2011 los tres programas educativos de licenciatura de la FPIE fueron sometidos a procesos de evaluación en vías a su acreditación, teniendo como resultado que los tres programas de Licenciatura fueran reconocidos por su

calidad al recibir un dictamen favorable y por ende la acreditación por parte del Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación (CEPPE).

## **2.2 Oferta de programas educativos del área de Docencia de la Matemática, en los ámbitos internacional y nacional.**

### **2.2.1 Ámbito internacional.**

Para efectos de establecer un comparativo entre planes de estudio internacionales afines a la Licenciatura en Docencia de la Matemática (LDM), se procedió a analizar 5 planes de estudio:

<b>Programa Educativo</b>	<b>Institución</b>
Licenciado en Educación Básica con énfasis en Matemáticas.	Universidad Santiago de Cali, Colombia.
Pedagogía en Educación en Matemáticas y Computación.	Universidad de Santiago de Chile, Chile.
Profesorado en Matemáticas.	Universidad Autónoma de Entre Ríos, Argentina.
Profesorado en Matemáticas.	Universidad Nacional de Córdoba, España.
Profesorado en Matemáticas.	Universidad de Valparaíso, Chile.

Los programas analizados se encargan de la formación de profesores de matemáticas y se desarrollan en el ámbito educativo. De acuerdo con la información obtenida los créditos totales de las carreras mencionan tener 3,472 horas, sin especificar los créditos. En cuanto a la duración de los programas, este va en rango de 4 a 5 años, es decir de 8 a 10 semestres. En relación al perfil de egreso se contempla una gran similitud entre las diferentes carreras ya que se enfocan a las actividades propias que desarrollará el profesional de la docencia

como son básicamente: planear, conducir y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, entre otras.

Respecto al número de asignaturas, la LDM es una de las que mayor número de créditos ofrece (en 48 asignaturas), cerca se encuentra la Universidad de Santiago de Cali, siendo la que menor número de asignaturas registra (21) la Universidad Nacional de Córdoba. En los programas revisados se puede apreciar que las asignaturas de área que se imparten desde el primer semestre son las relacionadas con: Fundamentos de Matemáticas, Geometría I, Matemáticas Generales, Introducción al Cálculo, Álgebra I, Análisis Matemático, entre otras. Mientras que la LDM oferta para los dos primeros semestres Lógica Matemática y Metodología para la resolución de problemas.

De las asignaturas que contienen los programas revisados, y que la LDM carece son: Programas Computacionales de Matemáticas, Psicología del Aprendizaje Matemático, Empresa Educativa y Física.

Finalmente se puede mencionar que hay un gran número de asignaturas coincidente detectadas.

### **2.2.2 Ámbito nacional.**

Históricamente, el campo de estudio de las matemáticas ha ido creciendo conforme el hombre ha ido evolucionando, por lo tanto, su enseñanza es una actividad que se ha hecho presente en muchas culturas desde tiempos muy antiguos y manteniéndose vigente en nuestros días, gracias a la implementación de programas de estudios enfocados en la profesionalización del docente en matemáticas.

En México, la enseñanza de las matemáticas se torna en foco de atención público desde que nuestro país participa en pruebas de evaluación de conocimientos a gran escala, como lo son la prueba del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) y la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE). Los resultados de matemáticas en ambas pruebas para el país no son lo que se esperaría de un buen logro

académico. Por estas razones y porque las matemáticas son necesarias para el buen desarrollo de muchos aspectos dentro de las sociedades, se torna necesario generar estudios que conlleven a la mejora constante de los diversos programas que forman a los profesionales de la docencia en matemáticas.

A nivel nacional existen varios programas de licenciatura dedicados a la enseñanza de las matemáticas, ofrecidos por Universidades, Institutos, Escuelas Normales y Centros de Actualización del Magisterio. La Tabla 1, presenta por Entidad Federativa, la oferta educativa al respecto:

Tabla 1. Oferta nacional de Programas de enseñanza de las matemáticas

<b>Entidad</b>	<b>Nombre del programa educativo</b>	<b>Institución</b>
Aguascalientes	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior Federal de Aguascalientes "Profr. José Santos Valdés"
Baja California	Licenciatura en docencia de la matemática	Universidad Autónoma de Baja California
	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Centro de Actualización del Magisterio (Tijuana) Benemérita Escuela Normal Estatal, Profesor Jesús Prado Luna Escuela Normal Fronteriza Tijuana
Baja California Sur	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior del Estado de Baja California Sur Escuela Normal Superior del Estado de Baja California Sur (Extensión Cd. Constitución)
Campeche	Licenciatura en ciencias de la educación terminal en físico matemáticas	Universidad del Valle de Grijalba

	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior Federal de Campeche Escuela Normal Superior del Instituto Campechano
Chiapas	Licenciatura en ciencias de la educación terminal en físico matemáticas	Universidad del Valle de Grijalba
	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior de Chiapas
Chihuahua	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior "Profr. José E. Medrano R." Escuela Normal Superior "Profr. José E. Medrano R." (Unidad Juárez) Escuela Normal Superior "Profr. José E. Medrano R." (Unidad Parral) Escuela Normal Superior "Profr. José E. Medrano R." (Unidad Nuevo Casas Grandes)
Coahuila	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior del Estado de Coahuila
Colima	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Instituto Superior de Educación Normal del Estado de Colima "Profr. Gregorio Torres Quintero"
Distrito Federal	Licenciatura en	Escuela Normal Superior de México

	educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior F. E. P.
Durango	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Instituto de Estudios Superiores de Educación Normal "Gral. Lázaro Cárdenas del Río" Escuela Normal Superior de Durango Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango Escuela Normal Superior de La Laguna
Estado de México	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Centro de Actualización del Magisterio del Estado de México (Sede Nezahualcóyotl) Centro de Actualización del Magisterio del Estado de México (Sede Toluca) Escuela Normal No. 2 de Nezahualcóyotl Escuela Normal de Naucalpan Escuela Normal de San Felipe del Progreso Escuela Normal de Santa Ana Zicatercoyan Escuela Normal "Ignacio Manuel Altamirano"
Guanajuato	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato (Subsede San José Iturbide) Escuela Normal Particular "Instituto

		<p>América"</p> <p>Escuela Normal Superior Particular "Hispano-Americana"</p> <p>Escuela Complejo Educativo "Ignacio Allende"</p> <p>Universidad Continente Americano</p> <p>Universidad Liceo Cervantino</p> <p>Instituto Sor Juana Inés de la Cruz</p>
Guerrero	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	<p>Centro de Actualización del Magisterio de Acapulco</p> <p>Centro de Actualización del Magisterio de Iguala</p> <p>Centro de Actualización del Magisterio de Chilpancingo</p> <p>Centro de Actualización del Magisterio de Iguala</p> <p>Escuela Normal Particular Justo Sierra</p> <p>Instituto Superior de Especialidades Pedagógicas "Ignacio M. Altamirano", A.C.</p> <p>Centro Universitario "Aurora Meza Adraca"</p> <p>Centro Escolar "Teniente José Azueta" A. C.</p>
Hidalgo	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	<p>Escuela Normal Superior del Estado de Hidalgo, S.C.</p> <p>Escuela Normal Superior Pública del Estado de Hidalgo</p>
Jalisco	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en	Escuela Normal Superior de Jalisco

	matemáticas	
Michoacán	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior de Michoacán Escuela Normal Particular Incorporada "Juana de Asbaje"
Morelos	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Particular Normal Superior del Estado Escuela Particular Normal Superior "Lic. Benito Juárez"
Nayarit	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal superior de Nayarit
Nuevo León	Licenciatura en enseñanza de las ciencias físico – matemáticas	Universidad de Montemorelos
	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior "Prof. Moisés Sáenz Garza"
Oaxaca	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior Federal de Oaxaca Escuela Normal Superior del Istmo de Tehuantepec
Puebla	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Instituto Jaime Torres Bodet Escuela Normal Superior del Estado Escuela Normal Superior del Estado de Puebla (Módulo Tehuacán) Escuela Normal Superior



		<p>Federalizada del Estado de Puebla</p> <p>Escuela Normal "Benavente"</p> <p>Escuela Normal Superior Mixteca Baja A.C.</p> <p>Instituto de Estudios Superiores de la Sierra</p> <p>Escuela Normal Superior de Tehuacán</p>
Querétaro	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	<p>Centenaria y Benemérita Escuela Normal del Estado de Querétaro "Andrés Balvanera"</p> <p>Escuela Normal Superior de Querétaro</p>
Quintana Roo	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	<p>Centro de Actualización del Magisterio</p> <p>Escuela Normal Superior "Andrés Quintana Roo"</p>
San Luis Potosí	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	<p>Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí</p> <p>Escuela Normal de Estudios Superiores del Magisterio Potosino. Plantel 1, San Luis Potosí</p> <p>Escuela Normal de Estudios Superiores del Magisterio Potosino. Plantel 3, Matehuala</p> <p>Escuela Normal de Estudios Superiores del Magisterio Potosino. Plantel 4, Río Verde</p> <p>Escuela Normal de Estudios Superiores del Magisterio Potosino. Plantel 5, Tamazunchale</p>
Sinaloa	Licenciatura en educación secundaria	Centro de Actualización del

	con especialidad en matemáticas	Magisterio Unidad Mazatlán Centro de Actualización del Magisterio Unidad Los Mochis Escuela Normal de Sinaloa
Sonora	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior de Hermosillo Escuela Normal Superior de Hermosillo (Subsede Navjoa)
Tabasco	Licenciatura en ciencias de la educación terminal en físico matemáticas	Universidad del Valle de Grijalba
	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Centro de Actualización del Magisterio (Escuela Normal Superior de Tabasco, coordinación académica delegada al CAM)
Tamaulipas	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior de Tamaulipas Escuela Normal Superior del Sur de Tamaulipas, A.C. Escuela Normal Superior de Ciudad Madero Tamaulipas, A.C. Escuela Normal Superior de Ciudad Madero Tamaulipas, A.C. Escuela Normal Superior de Tamaulipas Campus Nuevo Laredo Centro de Actualización del Magisterio (Victoria) Centro de Actualización del Magisterio (Madero) Centro de Actualización del Magisterio (Matamoros)
Tlaxcala	Licenciatura en educación secundaria	Instituto de Estudios Superiores del

	con especialidad en matemáticas	Magisterio
Veracruz	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Instituto de Educación Superior "Simón Bolívar" S. C.
Yucatán	Licenciatura en enseñanza de las matemáticas	Universidad Autónoma de Yucatán
	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior de Yucatán "Profr. Antonio Betancourt Pérez" Escuela Normal Superior de Valladolid "Pánfilo Novelo Martín"
Zacatecas	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Centro de Actualización del Magisterio

Fuente: Elaboración Propia.

Como se puede observar en la tabla anterior, sólo tres universidades en el país ofertan un programa educativo relativo a la enseñanza de las matemáticas, a nivel licenciatura; las otras instituciones que lo hacen son Escuelas Normales, privadas y públicas, y los Centros de Actualización del magisterio. A raíz de la reforma a los programas de estudio de las Escuelas Normales en 1999, varias escuelas privadas cerraron sus puertas, disminuyendo con esto la cantidad de instituciones que formaban a docentes en matemáticas.

En Baja California las instituciones que ofrecen una licenciatura relativa a la enseñanza de las matemáticas son dos escuelas Normales, un Centro de actualización del Magisterio y la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Una de las Normales se ubica en la ciudad de Tijuana y la otra en Ensenada; el Centro de Actualización está ubicado también en Tijuana. En Mexicali, sólo la

UABC ofrece esta licenciatura, misma que amplió (como se menciona anteriormente) en 2010-1 su cobertura al campus Tijuana.

### **2.3 Opinión de Empleadores: demanda laboral**

A continuación se muestran los resultados obtenidos en el cuestionario aplicado a 15 empleadores, del área de conocimiento de la matemática, básicamente de nivel secundaria, sin embargo con menor participación participaron empleadores de nivel media superior y superior, de diversas instituciones educativas de la ciudad de Mexicali. Se hace énfasis en los aspectos considerados más relevantes, y donde procede se van intercalando en este análisis los comentarios expresados por los empleadores en la entrevista grupal llevada a cabo en el mes de mayo de 2012.

Respecto al número de egresados de la LDM que se encuentran laborando en la institución que representan, diez de ellos respondieron que se encuentran laborando de 1 a 5 egresados; tres comentaron que de 6 a 10; uno de los empleadores señaló que se encuentran laborando de entre 15 a 20 egresados, y uno más indicó que más de 20 egresados laboran en su institución.

Al cuestionar a los participantes el tipo de contratación bajo el cual prestan sus servicios los egresados, la respuesta con mayor ponderación es, contratación eventual, seguido de personal de base y sindicalizados.

Se solicitó a los empleadores hacer un comparativo en relación al número de egresados que laboraron en 2011 respecto a 2012, las dos respuestas mayormente expresada por los participantes con igual ponderación es que el número de egresados que laboran en estas instituciones se incrementó y está igual.

Cuando se les cuestiona a los empleados sobre la perspectiva de contratación ¿con base a las necesidades de la institución y a razón del número de egresados de licenciatura con que actualmente cuenta, considera que para el próximo año la contratación de egresados de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa?

nueve de ellos (60%) ofrecen una respuesta positiva, al expresar que la contratación de egresados aumentará.

Sobre la formación profesional de los egresados se obtuvo una respuesta positiva, ya que poco más de la mitad (53%) tienen una opinión excelente y otro porcentaje similar (47%) expresa que tiene una buena opinión.

Respecto al desempeño laboral de los egresados el 40% de los empleadores expresó que su desempeño es excelente, mientras que el 60% comentó que es bueno.

Sobre este tema, en la reunión con empleadores una Directora de nivel secundaria comentó:

... tenemos egresados del área de Matemática y que hasta el momento el desempeño ha sido muy bueno, están muy preparados y son muy responsables. Llama mucho la atención que los egresados de la Facultad están claros de lo que son y a que van, que para ellos como institución es muy bueno contar con personas así.

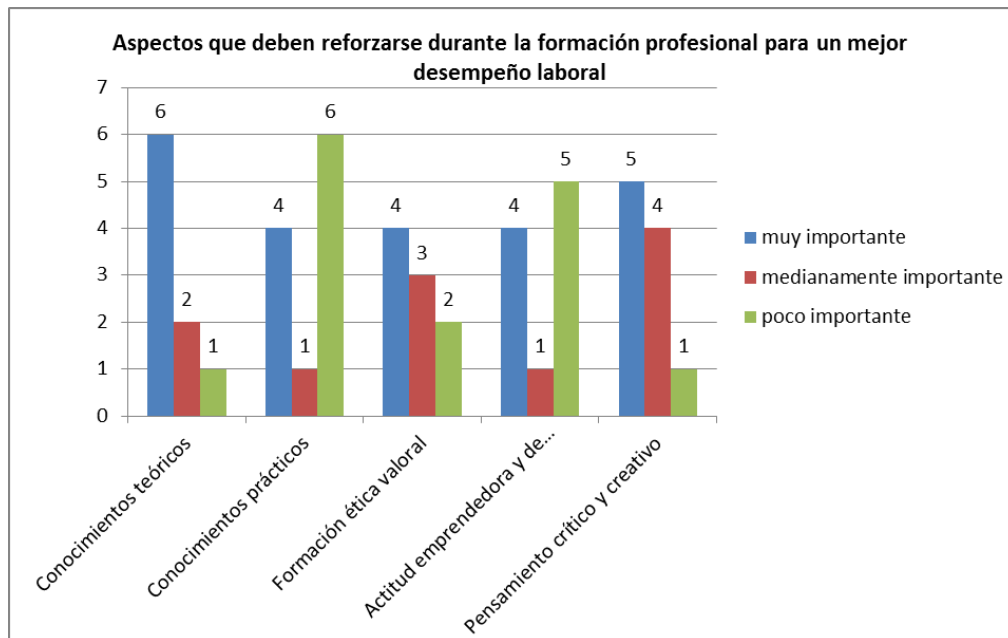
Otro de los empleadores participantes señaló:

En nuestra preparatoria uno de los perfiles que se han acercado a solicitar empleo es el de Matemáticas, y que a pesar de que la política ahí tiene como requisito que el maestro haya trabajado en el área, se había pedido para Matemática a un ingeniero que esté trabajando en algún proyecto para que vincule la práctica con el flujo de los temas de la materia de Matemáticas. Sin embargo se contrató a una egresada, quien no tiene dicha experiencia, y se han tenido muy buenos resultados, ella lleva 3 semestres en nuestra institución, y hasta ahora ha tenido muy buen desempeño.

Sobre la importancia que se otorga al título profesional como requisito para contratar egresados, un porcentaje alto de los empleadores (73%) comentaron que éste es un requisito muy importante.

Ahora, respecto a la importancia que se otorga a la experiencia laboral, para contratar a un profesionalista en las diversas instituciones, 46% de los empleadores dijeron que esto es muy importante, mientras que 27% expresó que es medianamente importante.

Respecto a los aspectos que deben reforzarse durante la formación profesional para un mejor desempeño laboral, los resultados se muestran en la Gráfica 1, los empleadores ponderan como muy importantes: conocimientos teóricos, seguidos de pensamiento crítico y creativo; como medianamente importante destacan: pensamiento crítico y creativo y formación ética valoral (Gráfica 1).



Gráfica 1

No obstante los resultados, llama la atención que un importante porcentaje de los empleadores 40%, consideran como poco importante los aspectos: conocimientos prácticos y actitud emprendedora y de liderazgo.

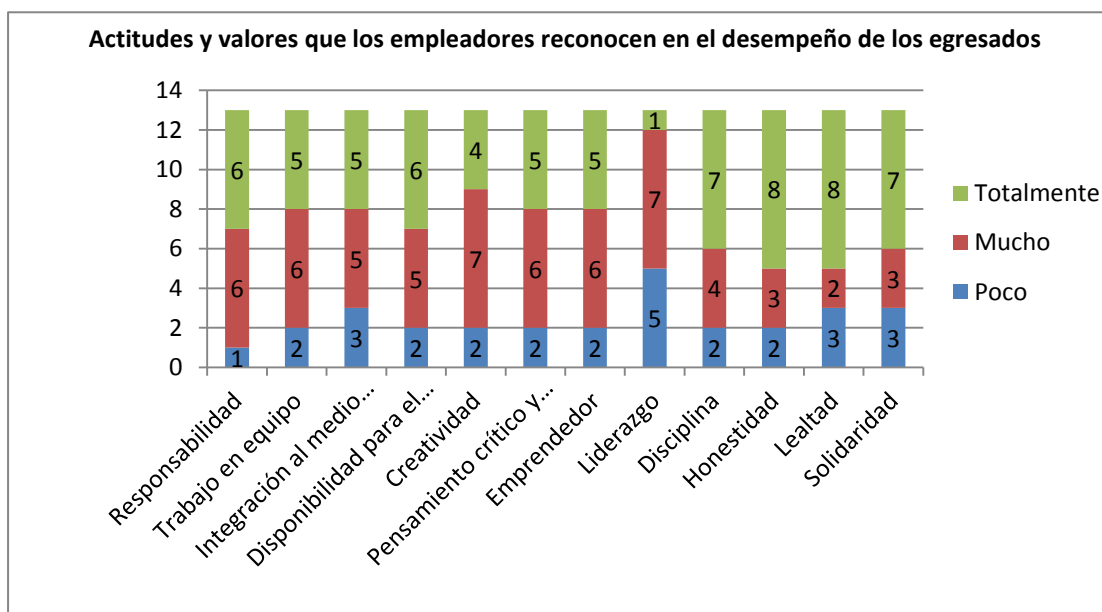
Con base en la respuesta anterior se solicita a los empleadores ofrezcan su recomendación para la formación del recurso humano acorde a las necesidades de su institución. Las siguientes son algunas de las recomendaciones ofrecidas: Psicología del adolescente; Formación integral que incluya aspectos académicos, cultural, físico y espiritual; Mayor preparación en lo teórico y práctico (en el aula);

Psicología educativa; Toma de decisiones frente a problemáticas; Presentación personal; Estrategias para control de grupos.

Al preguntar a los participantes, si la formación de los egresados de la LDM, responde a los requerimientos actuales, un alto porcentaje 93% respondió afirmativamente, mientras que solo un empleador expresó que no.

Al cuestionar a los participantes si contratarían a los egresados de la LDM, al igual que la respuesta anterior, un 93% expresó que sí.

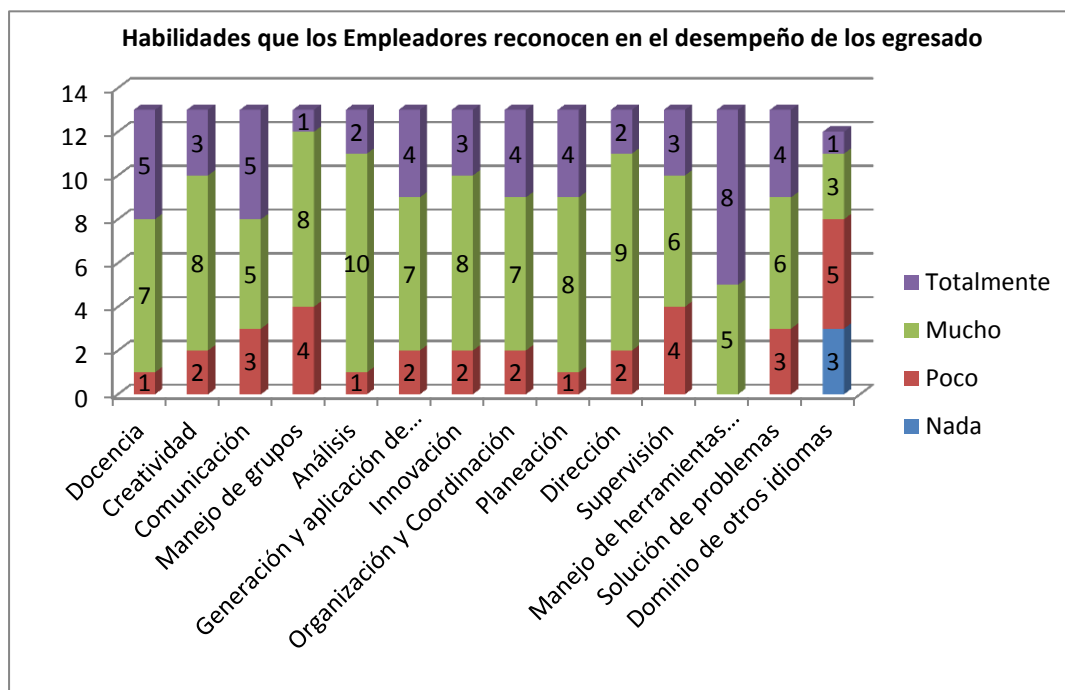
Se solicitó indicar a los empleadores las actitudes y valores que reconocen en el egresado de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa, en el desempeño de sus actividades, entre las que destacan: Honestidad y Lealtad, Disciplina y Solidaridad, seguidas de: Liderazgo y Creatividad (Gráfica 2).



Gráfica 2

Respecto de las habilidades que los empleadores reconocen en el desempeño de los egresados, un alto porcentaje de los participantes expresan que el manejo de herramientas informáticas es la habilidad en la cual los egresados se desempeñan totalmente y mucho. Otras habilidades reconocidas en el desempeño de los egresados son: Análisis; Dirección; Creatividad; Manejo de grupos; Innovación y Planeación. En contraparte una habilidad que los empleadores expresan los

egresados manejan poco es: Dominio de otros idiomas (Gráfica 3).



Gráfica 3

Sobre el tema de manejo de TICs, en la entrevista con los empleadores algunos de sus comentarios fueron:

... es una ventaja que tiene los docentes nuevos respecto a los viejos, pues traen esa formación.

Es ventaja y desventaja, ya que unos docentes abusan de la tecnología.

Eso depende del maestro y el seguimiento que se le dé por parte de la escuela, la mayoría de los egresados de la tienen un buen manejo de las TIC, principalmente los egresados de Matemáticas los cuales traen muy buenas bases.

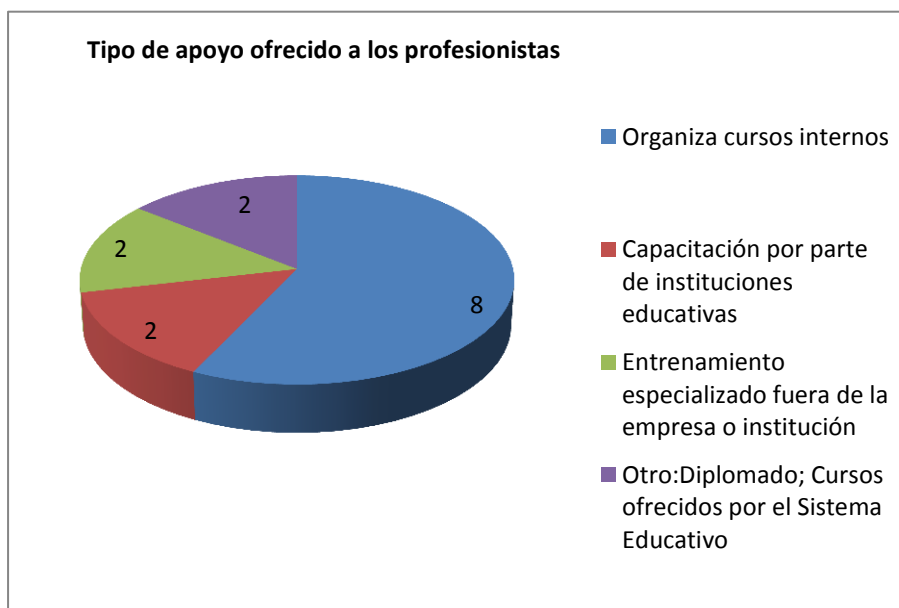
Se observa una buena preparación, lo cual hace que esto motive a



docentes y a los propios alumnos, incluso se podría buscar que el docente de Matemáticas apoye con aspectos de programar cuestiones de estadísticas, indicadores de rezago, algo que la propia academia de Matemáticas pueda dar a la escuela para analizar y formar a nuevas generaciones, estos diagnósticos que se hacen actualmente se hacen de manera azarosa...

Al preguntar a los empleadores si la institución que representan promueve entre su personal la actualización y formación a nivel posgrado, doce de ellos respondieron que sí, y tres expresaron que no.

Luego se les cuestionó sobre el tipo de apoyo que ofrece su institución a los profesionistas para promover su actualización y formación, la respuesta con mayor ponderación fue que organizan cursos internos (Gráfica 4).



Gráfica 4

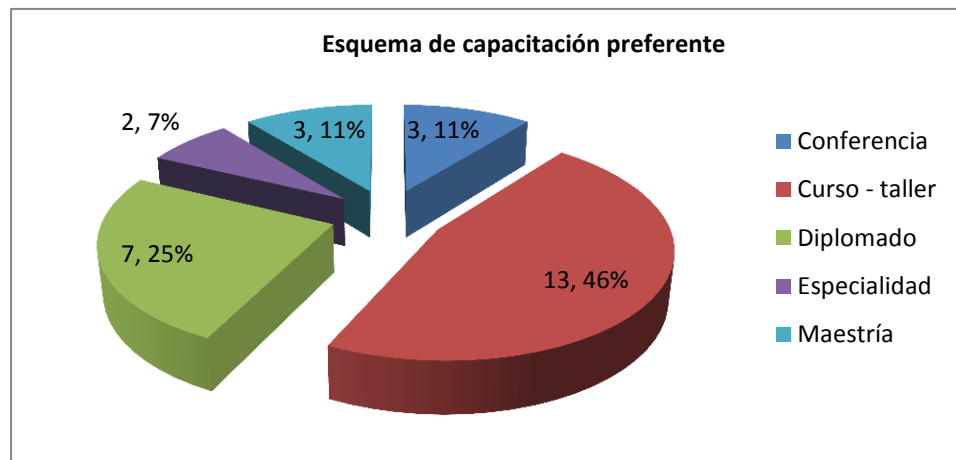
Al solicitar a los empleadores indicaran tres tópicos generales en los que les interesaría que los profesionistas que laboran en su institución se actualizarán, señalaron ponderan en primera posición *Estrategias de enseñanza* como muy importante y medianamente importante; así como *Evaluación del aprendizaje* y

Nuevas tecnologías igualmente como muy importante (Gráfica 5).



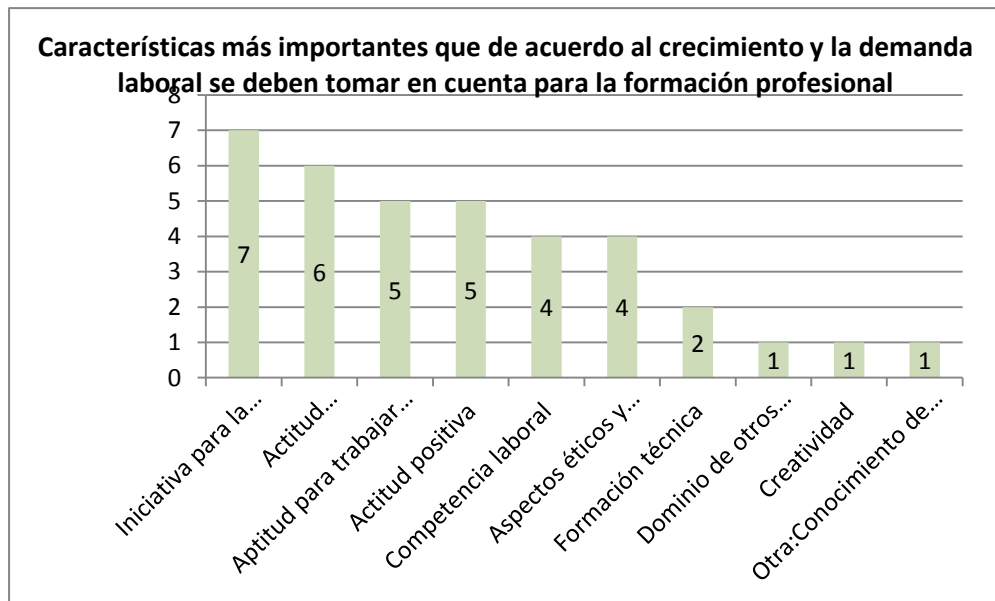
Gráfica 5

Respecto al esquema de capacitación que más se apega a las necesidades de los empleadores, en cuanto a tiempo y disponibilidad, la respuesta más recurrente fue curso-taller (Gráfica 6).



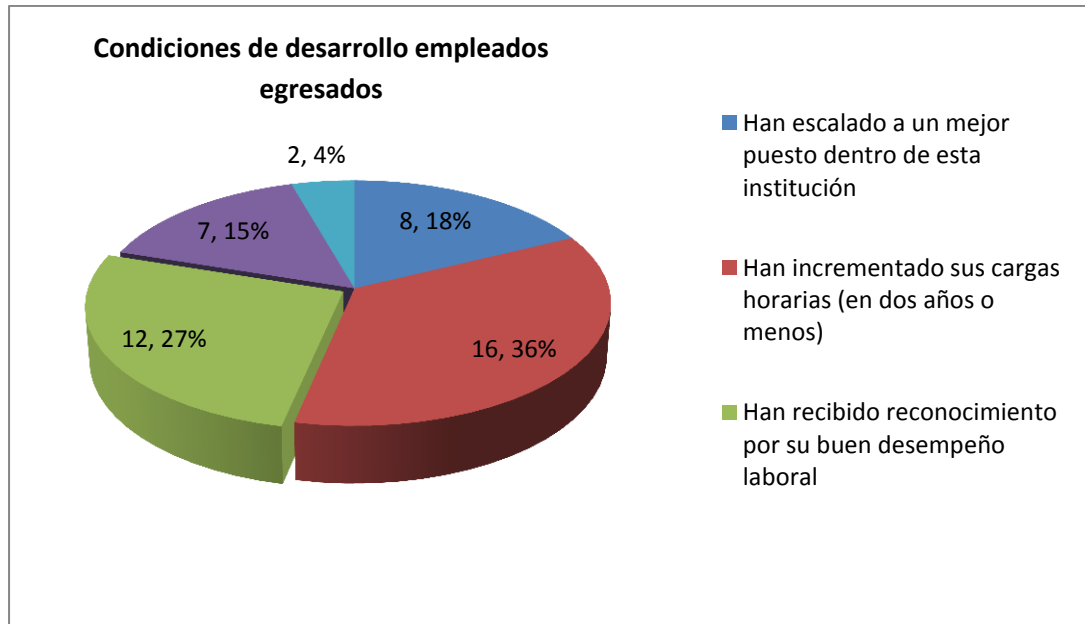
Gráfica 6

Al preguntar a los participantes, cuáles características que de acuerdo al crecimiento y la demanda del mercado laboral, son las más importantes para tomar en cuenta en la formación de los profesionistas de la LDM, ellos priorizan en primer lugar: Iniciativa para la solución de problemas, seguida de Actitud emprendedora e innovadora, luego Aptitud para trabajar en equipo y Actitud positiva (Gráfica 7).



Gráfica 7

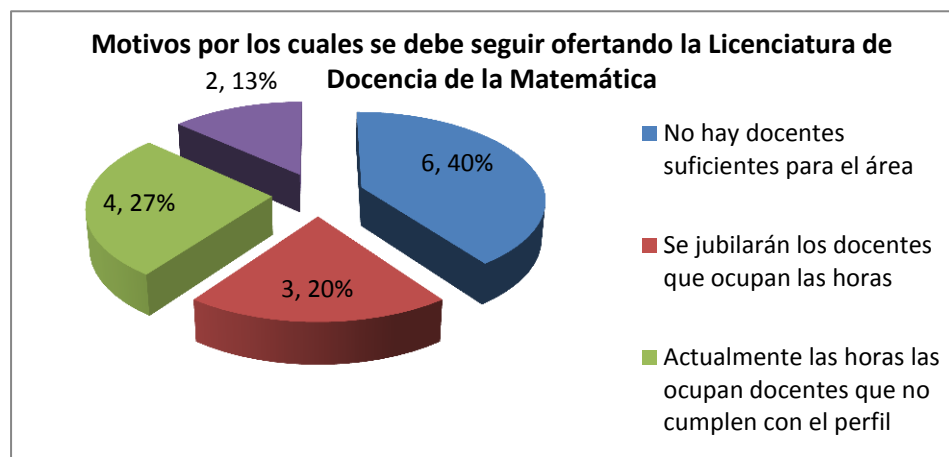
Al cuestionar a los participantes sobre las condiciones de desarrollo dentro de sus instituciones hacia los empleados egresados de la LDM, el 36% de los empleadores indica que han incrementado sus cargas horarias dentro de la institución esto en un rango de dos años o menos, mientras que un 27% han recibido reconocimiento por su buen desempeño (Gráfica 8).



Gráfica 8

Al preguntar a los empleadores, si la imagen de la UABC se considera importante para la contratación laboral, un alto porcentaje 87% comentó que es muy importante.

El principal motivo por el cual se debe seguir ofertando la Licenciatura de Docencia de la Matemática, de acuerdo con el 40% de los participantes señaló que es porque no hay suficientes docentes en el área, 27% señaló que las plazas para esta disciplina las ocupan docentes que no cumplen con ese perfil, y un 20% expresó que pronto se jubilarán los docentes que ocupan esas horas (Gráfica 9).



Gráfica 9

En la entrevista un Subdirector de escuela secundaria comentó:

En nuestra escuela hay muchos maestros que son graduados de Matemáticas, pero que ya van en edad avanzada, por lo que es importante que se siga trabajando en estos programas educativos.

## **2.4 Opinión de los Egresados**

La estrategia para la obtención de la información de egresados de la LDM, y obtener los resultados se tomaron en cuenta las dimensiones y variables propuestas en la metodología ANUIES (1998), así como el instrumento (encuesta) a partir del cual, se aplica a los egresados de esta licenciatura.

Además se promueve anualmente un encuentro de egresados, el cual tiene como propósito dar a conocer actividades de vinculación y comunicación entre los egresados de la licenciatura en Docencia de la Matemática y la Facultad, sobre acciones de educación continua, opciones de titulación, programas de posgrado, otros. Este encuentro es difundido a través de los periódicos de la localidad. También se aprovecha dicho encuentro para obtener datos de localización de los egresados.

En el estudio de seguimiento de egresados de la LDM, se consideró para este caso una muestra de 66 egresados, de los cuales el 40% fueron mujeres y 47% hombres. De los participantes el 12.66% se graduaron en el ciclo 2008-1, 11.39% en 2008-2, 20.25% en 2009-1, 15.19% en 2009-2, 20.25% en 2010-1 y 20.25% en 2010-2.

El 63.29% de los encuestados oscila entre 20 a 25 años, distribuidos de la siguiente forma: entre los 26 a 30 años el 21.52%, de 31 a 35 años un 8.86%, de 36 a 40 se ubica el 5.06% y solo el 1.27% refiere ser mayor a los 40 años de edad. La mayoría de ellos solteros (65.82%) y el 30.38% indica ser casado.

El instrumento reveló que de los encuestados egresados a partir del ciclo 2008-1 al 2010-2, solo el 63.3% cuentan con el título de la licenciatura, el 21.5% no lo tiene, mientras que el 15.1% refiere estar trámite, para éste último caso las

razones mayormente ponderadas son no haber liberado el servicio social profesional, y segundo idioma.

Según los datos arrojados en el instrumento, el 93% de los egresados se encuentra trabajando actualmente. Del tiempo que les llevó en conseguir el primer empleo a partir de haber concluido sus estudios de la Licenciatura, el 73% señala haberlo obtenido en menos de seis meses, mientras que al 25.37% lo obtuvieron a partir de seis meses al año de haber egresado, se indica que estos empleos son con una duración mayor a los 3 meses. Los principales medios a través de los cuales ellos encontraron sus empleos fueron por recomendación de un familiar, así como las relaciones que ellos realizaron en empleos anteriores, o por prácticas profesionales y servicio social.

El principal requisito formal para la obtención de trabajo se encuentra en primer lugar el tener título (34.33%), seguido de tener certificado de licenciatura (20.9%), haber realizado la entrevista de empleo (17.91%).

Respecto a los factores más ponderados que facilitan obtener empleo se encontraron los siguientes resultados: la coincidencia de la carrera con las necesidades de la institución (76.12%), la aceptación de la carrera e el mercado laboral (71.64%), la fluidez y habilidad para expresarse de forma oral y escrita (55.22%), el prestigio de la institución donde estudió la carrera (52.24%).

El 75% de los egresados se encuentran laborando en instituciones que cuentan con una planta que oscila entre los 16 a 100 empleados. El número de horas invertidas en sus espacios de trabajo se distribuye de la siguiente forma: 19% invierte entre 6 a 10 horas, un 31.8% entre 11 a 20 y el 21% varía entre 21 a 30 horas a la semana.

Referente al ingreso mensual percibido, el 45.45% se ubica de entre 5,001 a 10,000.00 pesos; el 28.79% entre 2,500.00 a 5,000.00; de entre 10,001.00 a 20,000.00 está el 24.24%, y el 1.52% está entre 20,001.00 a 40,000.00.

Los niveles educativos donde se desempeñan los egresados de la LDM son principalmente en secundaria, representado por 66.67% de los encuestados, por otra parte el 22.73% se desempeña en el nivel medio superior, un 7.58% se ubica en primaria, y el 3.03% en nivel superior. La principal actividad que efectúan los

egresados del programa educativo, refieren es la docencia, representada por el 89% de los encuestados.

Otro dato a destacar es el que refiere a que el 66.67% de los encuestados egresados de matemáticas se encuentran trabajando en secundaria, es decir existe relación entre la formación obtenida y el trabajo que desempeñan. De ese porcentaje el 89,39% refiere estar ejerciendo la docencia.

Sobre el programa de movilidad estudiantil, en términos generales el 70% de los participantes calificaron como bueno el servicio de promoción de convocatoria de intercambio; de igual manera califican al apoyo académico y administrativo, la orientación sobre el sistema de becas y otros apoyos para movilidad.

Respecto a las perspectivas de actualización y formación de posgrado, los egresados muestran un interés en el desarrollo y actualización profesional, lo que los hace ir la búsqueda de nuevas metas a alcanzar, un 45.45% se inclinan por continuar con estudios de la maestría, el 33% se inclinan por los diplomados y un 9% por el doctorado. El 54% afirma que dichos estudios que requieren son enfocados al área pedagógica-didáctica, mientras que el 45% afirma que los estudios tienden a ser más necesarios para ellos por el área disciplinaria relativa a su especialidad.

Opiniones respecto a los contenidos temáticos (fortalecer, eliminar o incluir). Cuáles considera fortaleció su formación. La opinión de los egresados en cuanto al plan de estudios hace una serie de recomendaciones sobre ciertos campos en los que se tiene que ampliar, como: contenido técnicos y uso de estrategias didácticas (68.66%), habilidades para la resolución de problemas (59.7%), relación entre los contenidos teóricos y prácticos ((55.22%), habilidades básicas comunicativas (53.73%), uso y aplicación de recursos tecnológicos (52.24%).

De los campos a mantener en el plan de estudios, así como las asignaturas que de ellas dependen, son las prácticas profesionales y practicas escolares (59.7%), y contenidos metodológicos (55.22%).

En base a la formación profesional, se pregunta qué tan eficiente ha podido ser el egresado en sus actividades laborales, a lo que un 91% afirma ser eficiente, y solo

un 9% afirma ser parcialmente eficiente, a las actividades que realiza basado en su formación.

Sobre la medida en que coinciden las actividades laborales con los estudios que se realizaron durante la licenciatura, la encuesta dice que un 63% afirma ser totalmente, un 34% coincide en gran parte.

El nivel de la participación en el Concurso Nacional para el Otorgamiento de Plazas Docente (Examen Alianza) se encuentra en un 77.46% de los encuestados, donde el 39% lo ha realizado una sola ocasión y un 42% lleva dos veces.

## **2.5 Recomendaciones de organismos acreditadores reconocidos por Copaes**

En el 2011 el Programa educativo (PE) fue sometido a procesos de autoevaluación en vías a su acreditación. Los principales componentes evaluados y retroalimentados fueron: normatividad, planeación, propuesta educativa, alumnado, profesorado, formación integral e infraestructura.

Fue en junio de 2011 que se otorgó a la Licenciatura en Docencia de la Matemática la acreditación por parte del Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación (CEPPE). De las categorías que el organismo evaluador hace recomendaciones al programa educativo destacan las siguientes:

I. Normatividad: Llevar a cabo las revisiones y adecuaciones necesarias del marco normativo, en su estructura interna, para sustentar y soportar los cambios conceptuales, operativos y organizacionales tanto en la vida académica, así como en lo académico-administrativo de la Institución y del PE.

Integrar grupos de trabajo consecuentes con sus formas operativas, para el desarrollo de marcos normativos particulares que el PE requiere para su operación óptima y pertinente.



II. Cultura de la planeación y evaluación institucional: Que se haga uso de los mecanismos institucionales con que cuenta para fortalecer el paulatino crecimiento de la LDM, apoyado en los programas y políticas institucionales, separando claramente los requerimientos de la especialidad.

III. Propuesta educativa: Revisar las nociones básicas en torno a la idea de las competencias, la flexibilidad como modelo curricular, el tronco común, el perfil específico de ingreso (no el general y genérico) y la puntualidad necesaria en torno al perfil de egreso. En los mismos términos, en torno a la configuración curricular, y a la conformación de las unidades disciplinares y su organización.

Integrar de acuerdo con los procedimientos universitarios al respecto, grupos de trabajo que avancen en la conformación, actualización o modificación del plan de estudios del PE, ajustándolo a las características del Modelo Curricular seleccionado

IV. Alumnado: Revisar el funcionamiento del programa de apoyo a la titulación con la intención de no perder sus equilibrios y garantizar de manera firme el rigor que requiere la obtención del grado académico.

Implementar programas de educación continua que atiendan las necesidades de formación del alumno y egresado del PE; sustentados a su vez, en estudios sistemáticos y encaminados a atender las áreas de conocimiento del plan de estudios.

Ampliar las modalidades de atención a los estudiantes y egresados para la participación en los programas de educación continua, lo cual facilite, promueva y amplíe la cobertura.

V. Profesorado: Valorar el incremento de la cantidad de PTC que posean la formación profesional en educación matemática y experiencia docente acorde con los requerimientos del plan de estudios.

Generar la existencia de un Cuerpo Académico o Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento que impacte al PE.

VI. Formación integral: Fortalecer la vinculación con las instituciones y el mercado laboral donde el estudiante realice sus prácticas profesionales.

Se recomienda un plan de acción que promueva y difunda el campo laboral de los egresados del PE.

## **Evaluación interna**

### **2.6 Opinión del alumnado**

Para conocer la opinión del alumnado se tomó como referente la Encuesta Anual de Ambiente Organizacional, a través de este instrumento se captó la respuesta de 48 alumnos de la LDM. En la Encuesta, se hicieron preguntas respecto a la experiencia de ser estudiante en la UABC, aspectos particulares de la docencia en la que participan como estudiantes y específicamente sobre áreas tales como: procesos de reinscripción, clases y actividades de aprendizaje, servicio social comunitario, profesional y prácticas profesionales; además sobre actividades de orientación educativa, psicológica, y tutorías, así como también la participación en Consejo Técnico de la Unidad Académica, Consejo Universitario, de las sociedades de alumnos y, por último, aspectos generales de identidad y pertenencia en la UABC.

Así mismo, estos resultados se ven reflejados en la Facultad al observar la fácil adaptación y participación de los estudiantes de la LDM a la vida universitaria; la demostración de actitudes de colaboración, participación, trabajo en equipo, disciplinario, valores éticos y profesionales que fortalecen el quehacer educativo. La transparencia de estos comportamientos hacen posible que se generen al interior de la Unidad Académica eventos de carácter académico, cultural y deportivo, que hacen posible encuentros entre académicos y estudiantes de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, tales como, la Expo Didáctica, las Jornadas Pedagógicas, la Semana Cultural, el Último Pase de Lista y Concurso de Altares, entre otros, no obstante es importante la integración de un mayor número de participantes de éste programa en eventos de esta naturaleza.

En base a la encuesta realizada, se encontró que en lo general un alto número de alumnos (97.9%), de la LDM se encuentran satisfechos con su experiencia como estudiantes de la UABC. Por otra parte un 77.1% expresó estar satisfecho con lo que ha aprendido en sus clases. Sobre las condiciones óptimas para el estudio un alto porcentaje (95.8%) consideran que son buenas.

Respecto a las materias que se ofertan el 89.6% afirman que se encuentran dentro de las necesidades académicas que ellos tienen.

Sobre la entrega al inicio del curso del programa de la asignatura, un alto porcentaje (87.5%), expresa que éste les fue entregado en tiempo, lo cual les permite conocer previamente el curso a desarrollar, mismo que amplía la visión del estudiante sobre la importancia de la materia y el rumbo que la misma tomara.

La evaluación sin duda es una parte muy importante del proceso enseñanza aprendizaje, sobre esto un 91.7% de los participantes señalan que los docentes les informaron de forma clara al inicio del curso, la forma en la que llevarían a cabo dicho proceso. Respaldando la transparencia de estos acuerdos entre los maestros –alumnos, los alumnos encuestados (95.8%) afirman que los docentes respetaron dichos acuerdos.

El estudiante en la etapa de formación básica experimenta un proceso general de carácter multi o interdisciplinario con una orientación formativa, al realizar el servicio social comunitario, inicia el estudio de un idioma extranjero, practica actividades deportivas y recreativas, culturales y artísticas y se involucra en actividades de formación valoral, ya sea de forma transversal en las diversas unidades de aprendizaje que ofrece el Programa LDM, o en aquellas seleccionadas por los estudiantes para complementar su formación profesional integral.

En la etapa disciplinaria, el alumno de LDM puede participar en actividades de intercambio estudiantil, servicio social profesional, estancias de aprendizaje en el ambiente de trabajo de su carrera que permiten aproximarlos a una realidad global en la que deberán involucrarse con otra áreas del conocimiento, para identificar y proponer en equipos cooperativos multidisciplinarios posibles estrategias de solución a dificultades del contexto profesional en el que se desarrollan. En la

etapa terminal el alumno consolida su proyecto académico mediante ejercicios investigativos, proyectos emprendedores, de vinculación, da continuidad a prácticas profesionales, así como a servicio social profesional y proyectos con opción a titulación, en el que su involucramiento tiene como sentido proponer estrategias innovadoras de resolución de problemas de forma interdisciplinar en sus áreas de especialización profesional.

Respecto a la participación en actividades de investigación, el 52.1% señalan que si cuenta con la información necesaria para practicar en dichas actividades. Mientras que el 20.8% se expresa en desacuerdo. En cuanto a oportunidades para participar en estas actividades el 56.3% afirman que les parecen adecuadas a sus condiciones, el 22.9% se mantiene neutral a contestar y solo el 8.3% nos dicen que no les parecen adecuadas las actividades a sus condiciones.

El Servicio Social Comunitario como parte del desarrollo de los estudiantes en la sociedad ha formado parte importante en la formación del alumnado. El 93.8% de los alumnos encuestados expresan que cuentan con la información necesaria para participar en el programa, otro porcentaje igual señala que las oportunidades que tienen para realizarlas les parecen razonables. Un 75% menciona que le gustaría participar más en este programa.

El 97.4% respondió estar de acuerdo con una buena atención por parte del personal encargado del servicio social comunitario, mismos que afirman que los trámites para el servicio social son razonables y se encuentran satisfechos con el programa.

En cuanto a los beneficios del servicio social, el 94.87% afirman que lo han visto reflejado en su desempeño académico y/o formación profesional, mientras que el 92.30% lo reflejo en su desempeño personal. Esto confirma que el programa no queda como una actividad ajena o complementaria al alumnado, pues es más que eso, es algo que les motiva, es parte de la formación que ellos llevan y que les deja bastantes beneficios en su vida académica, profesional y personal.

Sobre el programa de movilidad estudiantil, 81.3% menciona contar con la información necesaria para participar en éste, mientras que un 77.1% está de acuerdo con que las oportunidades para participar en el programa de intercambios

es razonable. Y al 66.7% de los alumnos encuestados les gustaría participar en este programa.

La publicidad de la convocatoria de intercambio estudiantil llega a los estudiantes de la licenciatura en Docencia de la Matemática a través de carteles; trípticos; y documentos electrónicos, estos últimos se pueden encontrar en la página de la Coordinación de Cooperación Internacional e Intercambio Académico y en la página electrónica de cada facultad.

Particularmente en la Facultad se promociona el programa de movilidad estudiantil a través de trípticos y pláticas presenciales a los alumnos de nuevo ingreso y a los grupos potenciales a participar en dicho programa.

Respecto al programa de tutorías 75% de los alumnos encuestados, expresan que si cuentan con la información sobre este programa, con el mismo porcentaje los alumnos expresan que las oportunidades que tienen para recibir tutorías les parecen razonables, y que les gustaría recibir más tutorías. Sin embargo la encuesta revela que la gran mayoría no asiste con sus tutores, al preguntar sobre las veces al mes que ellos asisten a tutorías las respuestas son las siguientes: Cero veces 66.7%, 1 a 3 veces 29.2%, 4 a 6 veces 4.2%. Esta cantidad de personas se vuelve aún más interesante cuando se refleja que si tienen las oportunidades para participar en estas actividades pues se encuentran adecuadas a sus condiciones esto lo afirmo un 87.5% de los encuestados.

Con el objetivo de que los alumnos conozcan la información relacionada a al proceso de reinscripción, cada facultad difunde información en su página WEB.

Las actividades culturales y deportivas con valores en créditos, son parte de la formación integral de los alumnos que perteneces a esta institución. Es uno de los proyectos que permiten al alumno entrar en contacto con otras escuelas de esta misma universidad y ser parte de cursos que estos ofrecen.

En cuanto a la información necesaria para que los alumnos puedan participar en dichas actividades, 87.5% expresa contar con información de los cursos culturales, mientras que para los cursos deportivos afirman tener esta información 91.7% de los alumnos.

De igual forma para ambas actividades, 87.5% afirman que las oportunidades para participar parecen adecuadas a sus condiciones. Lo que les deja un mayor gusto por seguir participando en dichas actividades con valor curricular, en cursos culturales lo confirma un 83.3% y en los deportivos un 81.3%.

De los que han participado en actividades culturales un 90% califican con una buena atención a la manera en cómo han sido tratados por el personal a cargo, como razonables a los tramites que tienen que realizar, un 95% que estos cursos han beneficiado su desempeño personal, académico y profesional. Y un 100% que se encuentran satisfechos con estas actividades culturales con valor curricular.

De los que han participado en actividades deportivas un 91% califican con una buena atención a la manera en cómo han sido tratados por el personal a cargo, como razonables a los tramites que tienen que realizar, un 100% que estos cursos han beneficiado su desempeño personal, académico y profesional. Y un 95% que se encuentran satisfechos con estas actividades deportivas con valor curricular.

Sobre las expectativas de egreso, 79.2% considera que los egresados del programa educativo se encuentran bien preparados.

De los objetivos planteados por los propios estudiantes al finalizar sus estudios, 93.8% su principal objetivo es trabajar, mientras que para el 87.5% su principal objetivo es realizar estudios de posgrados.

Sobre el programa de becas, 64.6% cuentan con la información necesaria para participar en este programa, 89.6% expresa que le gustaría participar de alguna beca.

De la asistencia mensual para recibir orientación educativa o psicológica, 83.3% señala que no asiste, mientras que un 14.6% asiste de 1 a 2 veces y el 2.1% restante asisten más de 3 veces, en este lapso de tiempo.

En cuanto a la normatividad de la Universidad, un porcentaje alto (85.4%), opinan que el discurso oficial en la UABC es congruente con la serie de decisiones y acciones que se toman. 83.3% afirman conocer la misión, visión, filosofía de la institución. Y 77.1% menciona conocer el Estatuto Escolar vigente de la UABC.

## **2.7 Opinión del profesorado**

En el desarrollo de la Jornada de Trabajo Docente 2012-1, se trabajó la revisión de las unidades de aprendizaje de la Etapa Disciplinaria y Terminal del Plan de Estudios de la LDM, con la intención de compartir con todos los profesores el abordaje de las distintas asignaturas del plan, así mismo abrir un espacio a la reflexión y discusión para hacer propuestas de reestructura del programa educativo.

La metodología que se siguió fue que cada docente invitado presentara las unidades de aprendizaje que imparte. Específicamente se consideraron cuatro aspectos para esta presentación: 1) Competencia general del curso; 2) Contenidos generales; 3) Producto final de aprendizaje, y 4) Reflexiones propias del abordaje de la asignatura. Así mismo se abrió el espacio para que los profesores que imparten la asignatura y demás asistentes, pudieran hacer comentarios sobre las unidades de aprendizaje con la intención de tomarlos en cuenta para la reestructura de los programas.

Para efectos de considerar las opiniones de todos, o bien de la mayoría de los especialistas en las asignaturas, se realizaron también sesiones de trabajo colaborativo en el Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. En Tijuana se contó con la participación de 18 docentes. En Mexicali 40 maestros de la etapa básica presentaron sus observaciones, y fueron 11 maestros que imparten clase de la especialidad.

Se trabajó en dos momentos, uno de ellos donde cada docente presentó las Unidades de Aprendizaje en cuanto a contenido a abordar y metodología a utilizar o utilizada al impartirla, al igual que sus reflexiones sobre dicha Unidad. Luego un segundo momento en el que se reflexionó más a fondo entre los docentes donde se buscó hilar las materias del Programa LDM para buscar las necesidades, movimientos y propuestas de mejoras. Al analizar entre los docentes la posición de cada unidad de aprendizaje en el mapa curricular y demás aspectos se obtuvo que algunas debieran ser movidas de semestre y/o etapa o tener modificaciones.

Algunas reflexiones y recomendaciones realizadas por los docentes:

- Organizar un comité que determine la estructura de los textos académicos.

- Revisar cada unidad de aprendizaje en relación con la RES y RIEMS, buscando contextualizar los contenidos.
- Revisar los contenidos de Taller de Actividades Didácticas para que no se traslapen con Medios y Recursos Tecnológicos.
- La materia de Teoría Pedagógica ampliarla por I, II y III.
- Actualizar bibliográfica.
- Revisar unidades de aprendizaje Teoría del Aprendizaje y Teoría Pedagógica, se repiten temas.
- La materia de Desarrollo de habilidades comunicativas debe apegarse al perfil de egreso, y fomentar la comunicación oral.
- Se sugiere añadir una materia de Metodología Documental desde la Etapa Básica.
- Se debe hacer hincapié en los docentes en su metodología de enseñanza.
- Educación del Adolescente debe mejorarse teniendo en cuenta las reformas educativas.
- Se sugiere incluir al perfil niveles primaria.
- La materia de Organizaciones Educativas es muy amplia, se sugiere dividirla en dos semestres, o cargar menos la materia sin perder la secuencia con Escuela y Contexto.
- Lógica Matemática debería ser Lógica General se debe hacer una reestructuración completa de esta asignatura. Pudiera ofertarse en Etapa Básica como Lógica del lenguaje, inferencias, silogismo.
- En Estrategias Didácticas, se debe analizar el Acuerdo 592 (2011).
- Evaluación del Aprendizaje debe actualizarse.
- La materia de Medios y Recursos Tecnológicos, debe brindar más espacio a materias relacionadas con la didáctica dando seguimiento a Didáctica de la Especialidad de la Matemática y a Diseño de Actividades Didácticas.
- La materia Geometría aunque está ubicada correctamente en el mapa curricular se debe revisar la carga horaria de la unidad y relacionar con Aritmética y Álgebra la secuencia dada la importancia de ciertos contenidos en el proceso enseñanza-aprendizaje.



- Trigonometría debe ser permutada en el mapa curricular con Geometría Analítica. Revisar la pertinencia de los contenidos y los tiempos.
- Geometría Analítica se propone permutar con Trigonometría y abordar con profundidad la importancia de los antecedentes algebraicos, aritméticos y geométricos, por lo que se plantea analizar los conceptos y la forma de enseñar y aprender Geometría.
- Se pudiera eliminar Matemáticas Integradas.
- Estadística Inferencial debe ser revalorada dada su importancia, colocarla en otra posición en el mapa buscando ofertarla en semestres anteriores, o unirla con Probabilidad y Estadística.
- Para Diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas, una asignatura antecedente debe ser Didáctica de la Matemática.
- En Desarrollo Conceptual de la Matemática se sugiere incluir los temas de: Introducción Filosófica a la Matemática, Matemáticas en la Prehistoria, Matemática Precolombina y Temas de Lógica Bowleana.

## **2.8 Conclusiones y Recomendaciones**

1. En el ámbito laboral se mostró interés por la LDM ya que de acuerdo con los empleadores, la perspectiva de contratación de estos profesionistas aumentará.
2. La LDM debe seguir ofertándose ya que de acuerdo con los empleadores, no hay suficientes profesionistas para esta área.
3. En la región no existe oferta educativa de nivel superior en el área de la LDM.
4. La formación profesional de los LDM, en voz de los empleadores es valorada muy positivamente.
5. Empleadores expresan que el manejo de las TICS en los LDM, es una habilidad bien manejada.
6. La viabilidad de la continuidad de la oferta de la carrera de LDM, ofertada por la UABC en términos de la dinámica del sector educativo, presenta condiciones favorables, el nombre de la institución tiene peso importante para la contratación laboral.

## **Recomendaciones**

1. Es importante enfatizar en el plan de estudios la relación de teoría y práctica.
2. Ampliar en el plan de estudio, en los campos de conocimiento y las habilidades las temáticas: estrategias didácticas, psicología del adolescente, pensamiento crítico y creativo, solución de problemas, uso y aplicación de recursos tecnológicos, habilidades básicas comunicativas.
3. Revisar cada unidad de aprendizaje en relación con las Reformas Educativas, buscando contextualizar los contenidos.
4. Incluir en el plan de estudios los niveles educativos emergentes de primaria y universidad.

## **3. FILOSOFÍA EDUCATIVA**

Los actos de aprender y enseñar son inseparables de la existencia humana. En el ámbito de la educación superior, la disciplina de la filosofía educativa nos ofrece elementos para reflexionar y posicionarnos con respecto a la concepción del mundo, de la vida y del hombre, en particular, acerca de los valores y la naturaleza de la educación.

Las características de la sociedad actual, tales como la complejidad de la globalización de las economías; la movilidad mundial de estudiantes, profesionistas y académicos; la dinámica de cooperación y competición entre empresas; la preponderancia de la información y el conocimiento en el liderazgo político económico; y las agudas desigualdades sociales con su acelerada pobreza en las condiciones de vida de la mayoría de los seres humanos, se ven reflejadas en la misión de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), la cual se propone:

...promover alternativas viables para el desarrollo social, económico, político y cultural de la entidad y del país, en condiciones de pluralidad, equidad, respeto y sustentabilidad; y con ello contribuir al logro de una

sociedad más justa, democrática y respetuosa de su medio ambiente, mediante:

- La formación integral, capacitación y actualización de profesionistas autónomos, críticos y propositivos, con un alto sentido ético y de responsabilidad social y ecológica, que les permita convertirse en ciudadanos plenamente realizados, capaces de insertarse exitosamente en la dinámica de un mundo globalizado, y de enfrentar y resolver de manera creativa los retos que presenta su entorno actual y futuro.
- La generación de conocimiento científico y humanístico, así como de aplicaciones y desarrollos tecnológicos pertinentes al desarrollo sustentable de Baja California, de México y de las demás naciones.
- La creación, promoción y difusión de valores culturales y de expresiones artísticas, así como la divulgación de conocimiento, que enriquezcan la calidad de vida de los habitantes de Baja California, del país y del mundo en general (UABC, 2006).

Por su parte, la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la UABC, armonizan sus respectivas misiones con la misión de la institución. Ambas facultades, coinciden en la formación integral de profesionales de la docencia y la asesoría psicopedagógica para actuar en los niveles: básico (secundaria), medio superior y superior al dar respuesta a las necesidades de una educación de calidad y equidad en los niveles educativos mencionados y otros ámbitos de inserción laboral.

La filosofía educativa de la UABC cobra dinamismo a través de su modelo educativo, el cual se propone:

- Ubicar al alumno como centro de atención del esfuerzo institucional.
- Alcanzar una formación integral del alumno.
- Habilitar al docente para que tenga un perfil integral, que lo haga un verdadero participante en la docencia, la investigación, la tutoría y la gestión.
- Habilitar al docente como facilitador y promotor del proceso de aprendizaje.

- Que el estudiante participe activa y responsablemente en su propio proceso formativo.
- Sustentar el trabajo académico en principios de responsabilidad, honestidad, respeto, y valoración del esfuerzo.
- Mantener actualizados y pertinentes los contenidos de planes y programas de estudios.
- Favorecer el intercambio estudiantil.
- Fomentar un ambiente institucional dónde los valores sean parte fundamental del trabajo docente y la formación del estudiante.
- Cerrar brechas entre la universidad y la sociedad (UABC, 2006).

El aprendizaje centrado en el estudiante ha venido redefiniendo los roles del proceso enseñanza-aprendizaje hacia una concepción en donde el docente guía y facilita el aprendizaje, y los estudiantes aprenden unos de otros sin diluir la responsabilidad individual. La literatura especializada permite afirmar que la forma más efectiva de aprender es cuando el estudiante participa activamente en experiencias estructuradas y en situaciones informales donde interactúa con sus compañeros estudiantes y con sus profesores (Pascarella y Terenzini, 2005).

La UABC promueve un enfoque de educación flexible por competencias profesionales. El enfoque por competencias ha permeado el sistema educativo en todos sus niveles en México, así como en muchos otros países. Zabala y Arnau (2007) valoran este enfoque como una evolución hacia la equidad y la formación integral, en sintonía con la perspectiva del aprendizaje para toda la vida.

El modelo curricular flexible de la UABC se distingue por los siguientes aspectos:

- Se rige bajo un sistema de créditos.
- Una estructura organizada en etapas de formación: formación básica, disciplinaria y terminal, que aglutina niveles y grados educativos.
- La constitución de troncos y asignaturas comunes entre carreras.
- Una formación valoral como tema y eje transversal a los planes de estudio.

- La homologación de licenciaturas en distintas unidades regionales.
- La incorporación de asignaturas obligatorias, optativas, otros cursos, así como diversas actividades académicas.
- Reconocimiento con valor en créditos de las actividades, deportivas, artísticas y culturales que contribuyan a la formación integral del estudiante.
- La incorporación curricular del servicio social y las prácticas profesionales con valor en créditos.
- Una dosificación de las cargas académicas de acuerdo a las necesidades.
- Evaluación colegiada del aprendizaje.
- El fomento a la movilidad interna y externa.
- Un mayor acercamiento entre docente y alumno a través del sistema tutorial.
- La constitución de salidas laterales a los planes de estudio a través del Técnico Superior Universitario o Profesional Asociado.
- La organización de una diversidad de perfiles profesionales de egreso en las salidas terminales.
- Una pertinente vinculación con los sectores sociales a través de programas como: prácticas profesionales, servicio social, emprendedores, entre otros.
- La transferencia y conversión de créditos hacia actividades y proyectos de vinculación que favorezcan la formación en sitio, en ambientes reales o en servicio (UABC, 2006).

Todo ello crea las condiciones y los ambientes de aprendizaje en donde los estudiantes se formen y obtengan un perfil profesional vigente y competitivo. Así, los estudiantes egresan conociendo los ambientes reales del desempeño profesional, con una clara perspectiva del impacto de su actuar en beneficio de su comunidad y con una sólida actitud hacia el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Lo anterior, encuentra el sustento en el Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015. En particular, las siguientes políticas de desarrollo de la UABC:

- El estudiante como centro de los esfuerzos institucionales.
- La oferta educativa.
- La investigación y la vinculación como ejes de la actividad académica.
- Transparencia.
- Calidad.
- Comunicación y coordinación intra e interinstitucionales.
- Gestión y flexibilidad organizacional.
- Participación y liderazgo.
- Planeación y evaluación permanente.

Dichas políticas institucionales, si bien enfatizan el entorno inmediato, se mantienen atentas a las perspectivas y necesidades nacional e internacional, para que el quehacer institucional y sus egresados participen en las transformaciones sociales.

Los programas educativos que aquí presentan la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la UABC, representan la más importante oportunidad de formación profesional universitaria en la región, de profesionales de la docencia y la asesoría psicopedagógica para los niveles educativos: básico (secundaria), medio superior

### **3.1 Orientación disciplinaria y prospectiva la Licenciatura en Docencia de la Matemática**

El programa de la Licenciatura en docencia de la matemática forma profesionistas competentes para planear y manejar las estructuras fundamentales de la enseñanza de la Matemática mediante el diseño de programas y estrategias que optimicen el proceso de aprendizaje del estudiante, se caracterizan por dominar la actividad docente y las matemáticas.

La prospectiva del programa es fortalecer impulsar el reconocimientos de las instituciones por el eficiente desempeño de los egresados caracterizados por un dominio de la disciplina y la didáctica los cuales integran estos conocimientos y habilidades para equilibrar su práctica docente.

El programa pretende dar respuesta a través de la formación altamente capacitados en la didáctica de las matemáticas para mejorar los indicadores del dominio de las competencias matemáticas, el desarrollo del razonamiento matemático plasmados en las evaluaciones nacionales e internacionales.

#### **4. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

##### **4.1 Descripción de las áreas de conocimiento**

Las áreas de conocimiento de los programas de las instituciones educativas resultan los pilares básicos que dan sustento a un conglomerado de asignaturas que permitan extraer de los estudiantes todas sus capacidades y cualidades, además de ofrecerle una visión global para vivir la realidad y desenvolverse en ella. Por supuesto, que deben complementarse con otras asignaturas o áreas transversales de corte integral como el uso de las tecnologías, la educación cívica, los valores, entre otras que conformen un marco de aprendizaje completo y sólido para el estudiante.

Las áreas de conocimiento pueden describirse como la rama o campo de estudio de la docencia y la psicopedagogía sobre la cual se sustenta la práctica docente, la intervención educativa, la intervención psicopedagógica y la investigación, por tanto, las áreas de conocimiento pueden abarcar una o varias líneas de investigación afines.

Los planes de estudio de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa (FPIE) y Facultad de Humanidades y Ciencias Humanas (FHCS), contemplan cuatro

áreas de conocimiento comunes para las licenciaturas en Docencia de la Lengua y Literatura, Docencia de la Matemática y Asesoría Psicopedagógica: Formación integral, Didáctico-Pedagógico, Normatividad y gestión en la educación e Intervención y práctica educativa. Su objetivo principal es fortalecer y responder a la naturaleza de la formación profesional inicial, esto es, tanto en tronco común, como en etapa disciplinaria y terminal, reconociendo la importancia de vincular el conocimiento básico con el conocimiento específico correspondiente a cada licenciatura.

Así mismo, se definieron áreas del conocimiento de acuerdo a la especialidad de cada programa educativo, de tal manera que a la licenciatura en Asesoría Psicopedagógica le corresponden las áreas Psicopedagógica e Intervención Psicopedagógica; a la licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura: Lingüística y Literatura; siendo Matemáticas y Física para la licenciatura en Docencia de la Matemática.

#### ***4.1.1. Formación Integral.***

El objetivo de la Formación Integral es situar al alumno en un espacio (momento) académico en el que converjan un conjunto de asignaturas afines a todas las carreras que se ofertan en la facultad, y en las que se promuevan competencias que favorezcan su formación profesional pero también el desarrollo de competencias en el ser, a fin de estar habilitados para afrontar y resolver problemas, y con disposición para participar en los diversos campos de la sociedad.

Las asignaturas que se destinan a ésta área de conocimiento promueven la apropiación y desarrollo de valores humanos, sociales, culturales, educativos y contextuales; el desarrollo de un pensamiento lógico, estructurado, crítico y creativo; la comprensión de la riqueza y diversidad cultural como un elemento rector en la calidad de vida de las personas; y la muestra de disposición, respeto y tolerancia en el establecimiento de relaciones interpersonales en los distintos ámbitos de su vida; así mismo, el desarrollo de habilidades comunicativas que le



permitan relacionarse de una manera clara y eficaz en sus intenciones comunicativas.

Las asignaturas de la etapa básica del área de conocimiento de la Formación Integral son: Desarrollo Humano, taller de estrategias de lectura, estrategias de redacción, comunicación estratégica, lógica formal, desarrollo de habilidades del pensamiento y estadística descriptiva. Las asignaturas optativas son las unidades de aprendizaje psicología del mexicano; competencias digitales para el aprendizaje; formación de valores; derechos humanos y educación.

#### ***4.1.2 Didáctica-Pedagógica***

El propósito de esta área es aportar conocimientos, habilidades y actitudes para desenvolverse eficientemente en la práctica educativa, permitiéndole realizar de forma correcta y pertinente los procesos didácticos y pedagógicos necesarios para la enseñanza, tales como el diseño y la instrumentación didáctica.

La pertinencia de esta área radica en que la acción educativa debe abordarse mediante la integración de conocimientos teóricos (didácticos y pedagógicos) y su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las unidades de aprendizaje que la integran proponen el desarrollo de diversas competencias docentes, que desarrollen y coadyuven al proceso de enseñanza-aprendizaje y a la intervención educativa. Donde el estudiante analizará e interpretará los modelos, corrientes y teorías pedagógicas, de enseñanza y de aprendizaje; así como los enfoques didácticos atendiendo aspectos relacionados con la planeación, las metodologías, los diversos tipos de técnicas, estrategias y recursos didácticos; la dinámica y organización de grupos; la evaluación, entre otras. Lo anterior será integrado para aplicarse en el estudio de las didácticas específicas y de las unidades de aprendizaje pertenecientes al área de Intervención y Práctica Educativa.

Es importante mencionar que en esta área de conocimiento se plantean las didácticas específicas de la disciplina, las cuales permitirán desarrollar habilidades en la práctica de la docencia.

Las asignaturas de la etapa básica del área de conocimiento Didáctica-Pedagógica son: Corrientes del aprendizaje, didáctica general, teorías clásicas de la enseñanza, teorías contemporáneas de la enseñanza, pedagogía y epistemología.

Las asignaturas de la de la etapa disciplinaria de la Licenciatura en Docencia de la Matemática que pertenecen a esta área son: Estrategias didácticas, teoría y dinámica de grupos, análisis de la práctica educativa, planeación didáctica en las matemáticas, didáctica de las geometrías, didáctica de la aritmética y el álgebra, evaluación del aprendizaje en matemáticas, diseño de objetos de aprendizaje, medios y recursos tecnológicos didácticos, tecnologías aplicadas a la educación, formación de formadores y evaluación del aprendizaje bajo el enfoque alternativo.

#### ***4.1.3. Normatividad y Gestión en la Educación.***

El objetivo de esta área es construir conocimientos y fomentar el desarrollo de habilidades para el profesional de la educación, que le doten de herramientas para desenvolverse eficazmente en las instituciones educativas, al comprender el marco normativo, organización y funcionamiento de las escuelas.

Esta área manejará los contextos, las normatividades, las reformas educativas, los agentes educativos, los programas educativos que dan formalidad, organización y criterios de trabajo a las instituciones educativas y que por ende repercuten en el trabajo en el aula, se abordará el marco histórico, evolutivo y actual que guarda la Gestión Educativa y su normatividad vigente, para entender la concepción de la calidad educativa.

Las unidades de aprendizaje que forman parte de esta área de conocimiento aportan al desarrollo de competencias que coadyuvarán en el campo académico-administrativo de los docentes y a la intervención y gestión educativa.

Las asignaturas de la etapa básica pertenecientes al programa del área de conocimiento Normatividad y Gestión en la Educación son: Historia de la educación en México, sistema educativo mexicano, gestión educativa estratégica, y como asignatura optativa la unidad de aprendizaje contextualización de las instituciones educativas en baja california.

#### ***4.1.4. Práctica e Intervención Educativa***

El objetivo del área de conocimiento de práctica e intervención educativa dentro de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, es desarrollar las habilidades relacionadas con los procesos de participación y mediación con los distintos actores del proceso educativo dentro del ámbito de su práctica profesional.

Los requerimientos de esta área de conocimiento dentro del perfil profesional del egresado de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, radican en la incorporación de conocimientos, actitudes y habilidades que evidencien un proceso donde se involucre: la participación, la mejora del ambiente educativo, la construcción del conocimiento y una fuerte convicción hacia el tratamiento de la diversidad educativa y cultural.

Las competencias desarrolladas, se encuentran enfocadas en la aplicación de metodologías para la intervención y práctica educativa, anteponiendo una propuesta didáctica que involucre problemáticas concretas del quehacer educativo. Las unidades de aprendizaje se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

Etapa Básica: Valores y educación; educación cívica y ética, así como educación, diversidad e inclusión.

Etapa Disciplinaria: Didáctica de la matemática, evaluación del aprendizaje, metodología de la investigación de carácter obligatorio, en cuanto a las asignaturas optativas son: promoción de la educación y salud sexual en jóvenes e inclusión social juvenil.

Etapa Terminal. Diseño de actividades didácticas en matemáticas y taller de actividades didácticas en matemáticas de naturaleza obligatoria y de carácter optativo: Educación para la paz y prevención de la violencia, pedagogía emocional, investigación aplicada a la disciplina, taller de actividades didácticas y herramientas para operar la tutoría.

#### ***4.1.5 Psicopedagógica***

El objetivo del área de conocimiento Psicopedagógica es desarrollar las competencias para que el egresado evalúe e intervenga en procesos de enseñanza y aprendizaje en los ámbitos de la orientación educativa y psicopedagógica a partir del manejo de una serie de herramientas diagnósticas y habilidades orientadas al apoyo de adolescentes y jóvenes.

Dentro de las competencias que se pretenden formar, estas incluyen:

- Potenciar el aprendizaje en adolescentes jóvenes.
- Identificar problemas del aprendizaje por diversos factores.
- Prevenir las dificultades del aprendizaje a partir del desarrollo de las capacidades cognitivas, emocionales y sociales de adolescentes y jóvenes.
- Diagnosticar e implementar estrategias de intervención psicopedagógicas en espacios intra y extraescolares.

Todas las unidades de aprendizaje asociadas al área de conocimiento psicopedagógica son de carácter optativo: Desarrollo del adolescente y la juventud, calidad de vida en la adolescencia y la juventud, pertenecientes a la etapa disciplinaria y a la etapa terminal solo pertenece tutoría en educación básica y educación media superior.

#### **4.1.6. Física**

El propósito del área de Física es proporcionar al estudiante de la Licenciatura en Docencia de la Matemática aspectos teóricos-prácticos y metodológicos sobre la física, específicamente en las áreas de mecánica, termodinámica, electromagnetismo, acústica y óptica, cursar las unidades de esta área el estudiante fortalecerá sus conocimientos en matemáticas y obtendrá herramientas para relacionar las matemáticas con la física, lo que le permitirá el desarrollo de competencias físico-matemáticas.

Esta área se integra de cuatro unidades de aprendizaje de carácter optativo, siendo mecánica y termodinámica de la etapa disciplinaria y de la etapa terminal electromagnetismo, así como acústica y óptica. El objetivo de cursar estas asignaturas es involucrar al futuro docente de matemáticas en el estudio de los principales fenómenos físicos, de leyes fundamentales de la física, así como su importancia en la vida cotidiana.

#### **4.1.7. Matemáticas**

La intención del área de conocimiento de matemáticas es dominar los objetos matemáticos de los niveles de educación secundaria y educación media superior, desarrollar el razonamiento matemático a través de la utilización del lenguaje matemático, de la orientación espacial, la resolución de problemas.

Su propósito es desarrollar competencias disciplinares en matemáticas, creatividad, pensamiento lógico y crítico, para que a través de ellos estructure ideas y razonamientos, así como argumentar técnicas, procedimientos y resultados.

La naturaleza del proceso de aprendizaje de las matemáticas requiere de una secuencia de conocimientos y habilidades previas para abordar diversos contenidos declarativos y procedimentales, es por ello que las unidades de aprendizaje pertenecientes a esta área poseen un orden lógico y dentro de ellas se plasma en sus propósitos los requerimientos recomendados.

El contenido de las unidades de aprendizaje poseen en su contenido el desarrollo de competencias que permitirán integrar los conocimientos disciplinares necesarios para su enseñanza en los niveles de educación secundaria y Media Superior, en ellas se abordan situaciones problemáticas que le permitirán fortalecer sus conocimientos disciplinares en matemáticas.

En esta área de conocimiento se interpretan modelos matemáticos, se aplican procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos, estadísticos y de cálculo, utilizando el conocimiento de axiomas, teoremas, algoritmos, reglas, fórmulas y múltiples conceptos y símbolos matemáticos, utilizándolos en la solución de problemas, la comprensión y análisis de situaciones reales o formales. El estudiante se enfrentará a la resolución, argumentación y comunicación de la solución de problemas.

De forma transversal se adquirirán diferentes técnicas, procedimientos y recursos para resolver problemas, se promoverán actitudes donde se demuestre la disposición para el estudio de las matemáticas, para el aprendizaje autónomo y colaborativo y podrá contextualizar a las matemáticas en su entorno.

Las asignaturas de la Licenciatura en Docencia de la Matemática que integran esta área de la etapa disciplinaria son: aritmética, geometría, álgebra básica, trigonometría, álgebra superior, estadística inferencial, geometría analítica, álgebra lineal, de la etapa terminal: cálculo diferencial, graficación de funciones, desarrollo conceptual de las matemáticas, cálculo integral, métodos numéricos.

### **Etapas de formación**

Los planes de estudios buscan la formación integral y profesional en las áreas de la Docencia y Psicopedagogía, compatibles a las demandas del contexto social y educativo de la región.

Los planes de estudios de la UABC están conformados por tres etapas de formación: las áreas básica, disciplinaria y terminal. Los primeros tres semestres

de la etapa básica conforman el tronco común de las licenciaturas, dando lugar a conocimientos homologados para todos los estudiantes; los siguientes tres semestres conforman el área disciplinaria, donde reciben asignaturas acorde a su área de especialidad; y los dos semestres restantes conforman la etapa terminal en la que los alumnos ponen en práctica el extenso bagaje de conocimiento adquirido y lo llevan a cabo en sus contextos de formación.

El diseño de los programas de estudio se realizó obedeciendo el modelo educativo de la UABC, el cual es flexible, constructivista y se rige por el enfoque por competencias profesionales, donde se especifica el perfil de ingreso, de egreso y el conjunto de unidades de aprendizaje a cursar, a fin de asegurar que el estudiante concluya el programa cumpliendo con las competencias profesionales inter y multidisciplinarias de su área de especialidad y se desempeñe de manera óptima en el sector laboral.

#### **4.1 Etapa Básica**

Comprende un proceso general de carácter multi o interdisciplinario con una orientación eminentemente formativa. En esta etapa se desarrollan las competencias básicas y genéricas que debe tener todo profesionista de un mismo nivel formativo o un área disciplinaria, lo que se logrará mediante la adquisición de conocimientos de las diferentes áreas, incorporando asignaturas integradoras, contextualizadoras, metodológicas, cuantitativas e instrumentales, esenciales para la formación del estudiante, lo que permite la integración de un repertorio básico de conocimientos, valores, destrezas y habilidades recurrentes para las siguientes etapas de su formación. La comunicación oral y escrita y la habilidad en el manejo de las herramientas de cómputo reciben especial atención en esta etapa. La etapa básica es el espacio ideal para que el alumno desarrolle el servicio social comunitario primera etapa como factor relevante en su formación valoral, al involucrarse en actividades de apoyo solidario con la comunidad.

De igual manera, en esta etapa el alumno podrá iniciar o consolidar el estudio de un idioma extranjero, así como la práctica de actividades deportivas y recreativas, culturales y artísticas con valor curricular. La tutoría constituye un apoyo fundamental para que los alumnos diseñen sus planes y estrategias académicas; que definan y organicen las actividades a desarrollar; y establezcan sus compromisos con el propósito de aprovechar al máximo las ventajas y oportunidades de aprendizaje y formación que ofrece la institución (UABC, 2013).

La razón de ser de la etapa de formación básica es que el estudiantado se adapte a las nuevas condiciones de aprendizaje, conozca la metodología de trabajo de la propia unidad académica y la institución, desarrolle un sentido de pertenencia y por ende, adquiera su identidad universitaria, así mismo, aprenda a trabajar de manera cooperativa y con tolerancia con la diversidad, todo ello, a través de un conjunto de unidades de aprendizaje de carácter general multidisciplinario que lo dotarán de referentes conceptuales, metodológicos, instrumentales y contextualizadores, permitiéndole construir un referente para el desarrollo de su área disciplinaria.

La etapa de formación básica se conforma por 18 unidades de aprendizaje de carácter obligatorio (119 créditos) y 2 unidades de aprendizaje de carácter optativo (12 créditos).

### ***Competencia de la Etapa Básica.***

La competencia que el alumno alcanzará al concluir la etapa básica es:

Analizar fenómenos biopsicosociales y educativos en torno al aprendizaje y sus procesos, mediante la revisión de referentes teóricos, metodológicos y contextuales, para la adquisición de competencias comunicativas, valorales, habilidades del pensamiento, resolución de problemas, normatividad y gestión educativa, mostrando actitudes críticas, tolerantes y de respeto a la diversidad.



## **4.2 Etapa Disciplinaria**

En esta etapa el estudiante tiene la oportunidad de conocer, profundizar y enriquecerse del conocimiento teórico, metodológico y técnico de la profesión, aunque orientado a un aprendizaje genérico, resulta de gran importancia en el ejercicio profesional. Esta etapa comprende el desarrollo de competencias genéricas transferibles a desempeños profesionales comunes en un campo ocupacional determinado, así como el inicio de aquellas denominadas competencias profesionales que se relacionan con los aspectos técnicos y específicos de una profesión en particular. De igual manera, esta etapa representa un mayor nivel de complejidad en la formación del alumno, y se desarrolla principalmente en la parte intermedia de la estructura curricular.

Durante la etapa de formación disciplinaria el alumno define con mayor claridad su proyecto académico hacia la etapa terminal de su carrera.

El propósito de la etapa disciplinaria es que el estudiante desarrolle conocimientos teóricos-metodológicos de las matemáticas y la didáctica, así como de habilidades en la instrumentación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La etapa de formación disciplinaria se conforma por 11 unidades de aprendizaje de carácter obligatorio (84 créditos) y 7 unidades de aprendizaje de carácter optativo (46 créditos).

### ***Competencia de la Etapa Disciplinaria***

La competencia que el alumno alcanzará al concluir la etapa básica es:

Analizar conocimientos matemáticos y didácticos, a través del pensamiento crítico, razonamiento matemático, y de las competencias docentes desarrolladas, para resolver situaciones problemáticas en matemáticas, así como aplicar estrategias didácticas que coadyuven al proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

### **4.3 Etapa Terminal**

Esta etapa tiene lugar en la fase final del programa, y a través de ella se refuerzan los diferentes conocimientos teórico-instrumentales específicos. Asimismo, se incrementan los trabajos prácticos y se consolidan las competencias profesionales mediante la participación del alumno en el campo ocupacional, explorando las distintas orientaciones a través de la integración y aplicación de los conocimientos adquiridos, para enriquecerse en áreas afines y poder distinguir los aspectos relevantes de las técnicas y procedimientos que en cada perfil profesional se requieren, en la solución de problemas o generación de alternativas de su campo profesional. De acuerdo al Modelo Educativo de la UABC, en esta etapa el alumno consolida su proyecto académico, fortaleciéndolo con las estancias de aprendizaje en el ambiente de trabajo representan una estrategia que propicia la formación de distintas maneras: integra y refuerza las competencias profesionales, los valores éticos de su profesión, y la oportunidad de comparar las experiencias de aprendizaje en el aula y en el ambiente profesional.

En esta etapa el estudiante concluye su Servicio Social Profesional y sus Prácticas Profesionales, mismos que le permitirán consolidar las competencias profesionales que integran el perfil de egreso del Licenciado en Docencia de la Matemática.

La etapa de formación terminal se conforma por 5 unidades de aprendizaje de carácter obligatorio (43 créditos) y 7 unidades de aprendizaje de carácter optativo (46 créditos).

#### ***Competencia de la Etapa Terminal***

La competencia que el alumno alcanzará al concluir la etapa básica es:

Diseñar propuestas didácticas en la educación matemática, mediante conocimientos teóricos y prácticos de la educación, pedagogía, didáctica, y matemáticas, para intervenir en el proceso de aprendizaje y el desarrollo de competencias matemáticas en los niveles de Educación Básica y Media Superior.

#### **4.4 Modalidades de aprendizaje y obtención de créditos y sus lineamientos para su operación.**

De acuerdo a los fines planteados en el Modelo Educativo Flexible, y la normatividad institucional expresada en el Estatuto Escolar en el artículo 155, se ha conformado una gama de experiencias teórico-prácticas denominadas Modalidades de aprendizaje, con las que el alumno desarrolla sus potencialidades intelectuales y prácticas; las cuales pueden ser cursadas en diversas unidades académicas al interior de la universidad, en otras instituciones de educación superior a nivel nacional o internacional o en el sector social y productivo.

Al concebir las modalidades de aprendizaje de esta manera, se obtienen las siguientes ventajas:

- Participación dinámica del alumno, en actividades de interés personal que enriquecerán y complementarán su formación profesional
- La formación interdisciplinaria, al permitir el contacto directo con los contenidos, experiencias, alumnos y docentes de otras instituciones o entidades.
- La diversificación de las experiencias de enseñanza-aprendizaje.

Estas modalidades de aprendizaje permiten al alumno, la selección de actividades para la obtención de créditos, que habrán de consolidar el perfil profesional en su área de interés, con el apoyo del profesor o tutor.

***Unidades de aprendizaje obligatorias.*** Se encuentran en las diferentes etapas de formación que integran el plan de estudios, que han sido definidas en función de las competencias generales, por lo que tienen una relación directa con éstas y un papel determinante en el logro de las mismas. Estas unidades de aprendizaje necesariamente tienen que ser cursadas y aprobadas por los alumnos.

**Unidades de aprendizaje optativas.** Son las incluidas en el plan de estudios, que permiten al alumno un aprendizaje de contenidos con determinada orientación, adaptándose en forma flexible a los intereses y proyectos del alumno, ofreciéndole experiencias de aprendizaje más amplias, que le sirvan de apoyo para el desarrollo de su actividad profesional.

**Otros cursos optativos.** Son unidades de aprendizaje nuevas o relevantes, que se integran al plan de estudios, de acuerdo al avance científico y tecnológico en determinada disciplina, proporcionando la alternativa a los docentes y alumnos para que incorporen temas de interés para complemento de su formación.

**Estudios independientes.** El alumno se responsabiliza de manera personal a realizar las actividades del plan de trabajo previamente autorizado, que conlleve el lograr las competencias y los conocimientos teórico-prácticos de una temática específica, en coordinación y asesoría de un docente. En esta modalidad, el estudiante tiene la alternativa de realizar estudios de interés disciplinario no sujeto a la asistencia a clases presenciales. En este caso, el docente titular o el tutor asignado, elaborará un programa de actividades que deberá cubrir el alumno, estableciendo competencias y actividades de aprendizaje apegado al programa de la unidad de aprendizaje original y el alumno lo cursará de manera tutoriada.

**Ayudantía en investigación.** Se realiza durante las etapas disciplinaria y/o terminal en investigaciones que esté realizando personal académico de la universidad o de otras instituciones que se encuentren relacionadas con la orientación profesional del estudiante. La investigación deberá estar formalmente registrada ante la Coordinación de Posgrado e Investigación. El alumno podrá proponer una investigación en la cual el docente designado como tutor de investigación fungiría como guía responsable de asesorarlo.

**Apoyo a actividades de extensión y vinculación.** Con la creación del **Programa de Actividades Optativas de Formación Integral con Valor en Créditos**, el

conjunto de actividades para acercar las fuentes del conocimiento científico, tecnológico y cultural con los sectores sociales, productivos y la comunidad en general quedan descritos de una manera clara para los estudiantes. Estas actividades se desarrollan a través de la extensión y la vinculación (planeación y organización de cursos, conferencias y diversas acciones con dichos sectores), para elaborar e identificar propuestas que puedan ser de utilidad y que se orienten a fomentar las relaciones entre la Universidad y la comunidad.

**Proyectos de vinculación con valor en créditos.** Son proyectos en los planes de estudio que se desarrollan en colaboración entre la unidad académica y los sectores social y productivo, como una experiencia de aprendizaje para los alumnos, con la participación de docentes, profesionistas y los comités de vinculación de las unidades académicas; cuyo propósito es la aplicación y generación del conocimiento y la solución de problemas, ya sea a través de acciones de investigación, asistencia o extensión de los servicios, etc., para fortalecer el logro de competencias y los contenidos de las unidades de aprendizaje. (Art. 158, Título V, Capítulo, IX del Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California).

**Actividades culturales, artísticas y deportivas.** Son actividades formativas relacionadas con la cultura, el arte y el deporte para el desarrollo de habilidades, que coadyuvan a la formación integral del alumno, mediante la programación de diversas actividades curriculares, fomentando las facultades creativas, propias de los talleres y grupos artísticos, promoción cultural, o participación en actividades deportivas, etc. Otorgando valor curricular de hasta tres créditos por curso y hasta seis máximo en la práctica de dichas actividades.

**Prácticas profesionales.** Son el “conjunto de actividades y quehaceres propios de la formación profesional para la aplicación del conocimiento y la vinculación en el entorno social y productivo” (Capítulo I, artículo 2 del Reglamento General para la Prestación de Prácticas Profesionales).

Dentro de sus objetivos se encuentra el contribuir a la formación integral del alumno a través de la combinación de conocimientos teóricos adquiridos en el aula con aspectos prácticos de la realidad profesional. Las prácticas profesionales se pueden iniciar una vez cursado el 70% de los créditos (Capítulo VI, Artículo 19 del Reglamento General para la Prestación de Prácticas Profesionales).

**Cursos intersemestrales u otros períodos escolares.** Estos cursos se ofrecen entre un período escolar y otro. Por sus características, permiten a los alumnos cursar unidades de aprendizaje obligatorias u optativas con la finalidad de cubrir créditos y avanzar en su plan de estudios. La carga académica del alumno no podrá ser mayor de dos unidades de aprendizaje por período intersemestral. Estos cursos son autofinanciables (Título V, Capítulo X, Art. 162-165 del Estatuto Escolar).

**Intercambio estudiantil.** Es la posibilidad que tienen los alumnos para cursar unidades de aprendizaje, o realizar actividades académicas en forma intrainstitucional (entre programas, unidades académicas o DES) así como en otras instituciones de educación superior en el país o en el extranjero que puedan ser factibles de acreditar en forma de equivalencias, conversión o transferencia de créditos (Art. 176 al 183 del Estatuto Escolar). Se deberán especificar, los mecanismos y acciones que se desarrollarán para fomentar vínculos con otras instituciones de educación superior, mencionar las IES con las que se tienen convenios vigentes, con el fin de generar y establecer programas formales para el tránsito y movilidad de los alumnos de la UABC.

**Idioma Extranjero.** El conocimiento de un idioma extranjero se encuentra reside en el título quinto, capítulo primero, artículo 117 del Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California, el cual determina que serán las unidades académicas las responsables de definir el nivel de conocimiento del

idioma extranjero acorde al perfil profesional de la carrera, así como las opciones para su acreditación.

#### **4.5 Requerimientos y mecanismos de implementación.**

##### ***4.5.1 Difusión del programa educativo.***

Para dar a conocer la nueva oferta académica de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales se trabajará la siguiente estrategia de difusión:

1. Diseñar folletos y carteles con información sobre los nuevos planes de estudio, para su distribución en puntos de interés.
2. Dar a conocer los nuevos planes de estudio, a través del sitio web oficial.
3. Dar a conocer los nuevos planes de estudio, a la comunidad a través de los diferentes medios de comunicación interna: Boletín mensual Notas de Pedagogía, correo electrónico, Comunidad Blackboard y Facebook de la Facultad.
4. Difundir los programas educativos ante la comunidad en general, a través de los medios de comunicación institucionales, así como los públicos y privados.
5. Promover los nuevos planes de estudio ante las áreas de orientación educativa de las instituciones de nivel media superior, a través del área de Formación Profesional y Vinculación Universitaria.
6. Por medio del área de Orientación Educativa, participar en el Ciclo de Información Profesiográfica en el Estado, que cada año organizan los departamentos de Formación Básica de la UABC.
7. Realizar reuniones informativas con los empleadores (y potenciales) de egresados, para presentarles los nuevos planes de estudio, a través de Formación Profesional y Vinculación Universitaria de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa.

#### 4.5.2 Descripción de la planta académica.

Para la implementación del programa de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, la **Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa** tiene contemplada la siguiente planta docente:

##### *Profesores de Tiempo Completo*

<b>PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO</b>			
<b>NOMBRE</b>	<b>Unidad de Aprendizaje</b>	<b>Contratación</b>	<b>Grado académico</b>
<b>González Pérez Bardomiano</b>	-Teorías Clásicas de la Enseñanza -Historia de la Educación en México. -Sistema Educativo Mexicano	Prof. T. C.	Mtro. Educación
<b>Lomeli Agruel Clotilde</b>	-Desarrollo Humano -Educación Cívica y Ética -Desarrollo de Habilidades del Pensamiento -Educación Diversidad e Inclusión -Psicología del Mexicano	Prof. T. C.	Dra. en Ciencias Educativas
<b>Arriaga Reynaga Francisco Javier</b>	-Taller de Estrategias de Lectura -Estrategias de Redacción -Educación Diversidad e Inclusión -Introducción a la Literatura -Contextualización de Instituciones Educativas en Baja California	Prof. T. C.	Dr. en Ciencias Educativas
<b>Reyes Pérez María Isabel</b>	-Corrientes del Aprendizaje -Pedagogía y Epistemología -Contextualización de Instituciones Educativas en Baja California	Prof. T. C.	Dra. Ciencias de la Educación
<b>León Romero Alma Adriana</b>	-Sistema Educativo Mexicano -Didáctica General -Contextualización de Instituciones Educativas en Baja California	Prof. T. C.	Dra. Ciencias de la Educación
<b>Serna Rodríguez Armandina</b>	- Valores y Educación -Sistema Educativo Mexicano -Educación Cívica y Ética -Gestión Educativa Estratégica -Taller Para la Formación de Valores	Prof. T. C.	Dra. en Ciencias Educativas
<b>Espinosa Diaz Yessica</b>	- Lógica Formal -Desarrollo de Habilidades del Pensamiento	Prof. T. C.	Mtría. En Admón. Tecnologías de la Información



	-Gestión Educativa Estratégica -Competencias Digitales Para el Aprendizaje		
<b>García Salazar Mario</b>	- Lógica Formal -Estadística Descriptiva	Prof. T. C.	Dr. en Ciencias Educativas
<b>Ponce Ceballos Salvador</b>	-Evaluación del Aprendizaje -Gestión Educativa Estratégica -Evaluación del Aprendizaje Bajo el Enfoque Alternativo	Prof. T. C.	Mtría. Cs. De la Educación
<b>López Zamora Julieta</b>	-Taller de Estrategias de Lectura -Estrategias de Redacción -Comunicación Estratégica -Introducción a la Literatura	Prof. T. C.	Mtría. Cs. De la Comunicación
<b>Islas Cervantes Dennise</b>	-Desarrollo Humano -Didáctica General -Desarrollo de Habilidades del Pensamiento -Psicología del Mexicano - Formación de Valores	Prof. T. C.	Dra. CS de la Educación
<b>Figueroa Rochin Claudia Araceli</b>	- Lógica Formal -Estadística Descriptiva -Competencias Digitales Para el Aprendizaje	Prof. T. C.	Mtría. Comunic. y Tecnología
<b>Espinoza Pulido Aidee</b>	-Taller de Estrategias de Lectura -Gestión Educativa Estratégica -Estrategias de Redacción -Comunicación Estratégica -Introducción a la Literatura	Prof. T. C.	Mtría Desarrollo Humano
<b>Santillan Anguiano Ernesto Israel</b>	-Desarrollo Humano -Educación Cívica y Ética -Desarrollo de Habilidades del Pensamiento -Educación Diversidad e Inclusión -Psicología del Mexicano - Para la Formación de Valores	Prof. T. C.	Mtría en Cs. Sociales
<b>Roa Rivera Reyna Isabel</b>	-Estadística Descriptiva -Educación Diversidad e Inclusión -Competencias Digitales Para el Aprendizaje	Prof. T. C.	Mtría. En Docencia Universitaria
<b>Hernández Mesa Leidy</b>	-Estadística Descriptiva - Lógica Formal -Competencias Digitales Para el Aprendizaje	Prof. T. C.	Mtría. En Docencia
<b>Mendivil Rosas Gricelda</b>	-Estadística Descriptiva -Lógica Formal	Prof. T. C.	Mtría. Didáctica de las Matemáticas

## Profesores por Unidad de Aprendizaje por Etapa

### Profesor por Unidad de Aprendizaje Etapa Básica Licenciatura en Docencia de la Matemática

Unidad de Aprendizaje	Docente	Contratación	Grado Académico
<b>Desarrollo Humano</b>	Bio Olguin Yoshie Adaemi	Profr. Asignatura	Lic. en Ases. Psicoped.
	Islas Cervantes Dennise	Profr. T. C.	Dr. CS. de la Educación
<b>Teorías Clásicas de la Enseñanza</b>	Reyes Pérez María Isabel	Profr. T. C.	Dr. Ciencias de la Educación
	Rivera Morán Jesús Ramón	Profr. Asignatura	Mtría. en Cs. Educación
<b>Historia de la Educación en México</b>	González Pérez Bardomiano	Profr. T. C.	Mtría. Educación
	López Montoya Miguel Ángel	Profr. Asignatura	Mtría. en Educación
<b>Valores y Educación</b>	Serna Rodríguez Armandina	Profr. T. C.	Dr. en Ciencias Educativas
	Sánchez Mosqueda Alejandro Daniel	Profr. Asignatura	Lic. en Psicología
<b>Taller de Estrategias de Lectura</b>	Bustamante Flores Guadalupe	Profr. Asignatura	Mtría. en Educación
	Ramírez Wakamatzu Adalgiza	Profr. Asignatura	Mtría. en Educación
<b>Lógica Formal</b>	Márquez Espericueta Palmira	Profr. Asignatura	Mtría. en Docencia
	Aguiar Domínguez Luz María	Profr. Asignatura	Mtría. Terapia Gestalt
<b>Corrientes del Aprendizaje</b>	Higuera Villegas René	Profr. Asignatura	Lic. en Psicología
	Aguiar Domínguez Luz María	Profr. Asignatura	Mtría. Terapia Gestalt
<b>Teorías Contemporáneas de la Enseñanza</b>	López Montoya Miguel Ángel	Profr. Asignatura	Mtría. en Educación
	Villavicencio Reyes Libia	Profr. Asignatura	Lic. en Cs. Educación
<b>Sistema Educativo Mexicano</b>	Vázquez Acevedo Selene	Profr. Asignatura	Mtría. en Cs. Educación
	Serna Rodríguez Armandina	Profr. T. C.	Dr. en Ciencias Educativas
<b>Educación Cívica y Ética</b>	Santa Rosa López Verónica	Profr. Asignatura	Mtría. en Cs. Educación
	Hernández Fuentes Claudia Guadalupe	Profr. Asignatura	Mtría. Estudios y Proy. Sociales
<b>Estrategias de Redacción</b>	Reyes Ramírez Martha Aurora	Profr. Asignatura	Mtría. Cs. Educativas
	Ramiro Marentes Fabiola	Profr. Asignatura	Mtría. Ingeniería de Sistemas
<b>Desarrollo de Habilidades del Pensamiento</b>	Vásquez Castro Sandra Luz	Profr. Asignatura	Mtría. en Docencia
	Lomelí Agruel Clotilde	Profr. T. C.	Dr. en Ciencias Educativas
<b>Didáctica General</b>	Islas Cervantes Dennise	Profr. T. C.	Dr. CS. de la Educación
	Romo Herrera Diana Andrea	Profr. Asignatura	Lic. en Ases. Psicoped.
<b>Pedagogía y Epistemología</b>	López Montoya Miguel Ángel	Profr. Asignatura	Mtría. en Educación

	Ramírez Meléndez Juan Manuel	Profr. Asignatura	Mtría. en Pedagogía
<b>Gestión Educativa Estratégica</b>	Reyes Ramírez Martha Aurora	Profr. Asignatura	Mtría. Cs. Educativas
	Serna Rodríguez Armandina	Profr. T. C.	Dr. en Ciencias Educativas
<b>Educación Diversidad e Inclusión</b>	Reyes Piñuelas Erika Paola	Profr. Asignatura	Mtría en Psicología
	Morales Millán Pamela	Profr. Asignatura	Mtría. Educación Especial
<b>Comunicación Estratégica</b>	Jiménez Yáñez César Enrique	Profr. Asignatura	Mtría. Estudios y Proy. Sociales
	López Zamora Julieta	Profr. T. C.	Mtría. Cs. De la Comunicación
<b>Estadística Descriptiva</b>	Mariscal Bobadilla María Lorena	Profr. Asignatura	Lic. Profr. Esp. Físico-Matemat.
	Mendivil Rosas Gricelda	Profr. T. C.	Mtría. Didáctica de las Matemáticas

**Profesor por Unidad de Aprendizaje Optativas de Etapa Básica  
Licenciatura en Docencia de la Matemática**

<b>Unidad de Aprendizaje</b>	<b>Docente</b>	<b>Contratación</b>	<b>Grado Académico</b>
<b>Contextualización de Instituciones Educativas en Baja California</b>	León Romero Alma Adriana	Profr. T. C.	Dr. Ciencias de la Educación
	Reyes Pérez María Isabel	Profr. T. C.	Dr. Ciencias de la Educación
<b>Psicología del Mexicano</b>	Santillán Anguiano Ernesto Israel	Profr. T. C.	Mtría en Cs. Sociales
	Hernández Fuentes Claudia Guadalupe	Profr. Asignatura	Mtría. Estudios y Proy. Sociales
<b>Formación de Valores</b>	Sánchez Mosqueda Alejandro Daniel	Profr. Asignatura	Lic. en Psicología
	Santillán Anguiano Ernesto Israel	Profr. T. C.	Mtría en Cs. Sociales
<b>Derechos Humanos y Educación</b>	Jiménez Yáñez César Enrique	Profr. Asignatura	Mtría. Estudios y Proy. Sociales
	Hernández Fuentes Claudia Guadalupe	Profr. Asignatura	Mtría. Estudios y Proy. Sociales
<b>Competencias Digitales Para el Aprendizaje</b>	Espinosa Díaz Yessica	Profr. T. C.	Mtría. en Admón. Tecnologías de la Información
	Figueroa Rochin Claudia Araceli	Profr. T. C.	Mtría. Comunic. y Tecnología

**Profesor por Unidad de Aprendizaje Etapa Disciplinaria  
Licenciatura en Docencia de la Matemática**

Unidad de Aprendizaje	Docente	Contratación	Grado Académico
Didáctica de la Matemática	Hernández Mesa Leidy	Profr. T. C.	Mtría. En Docencia
Aritmética	Virgen Mijares Martha Lorena	Profr. Asignatura	Mtría. en Docencia
Geometría	Mariscal Bobadilla María Lorena	Profr. Asignatura	Lic. Profr. Esp. Físico-Matemat.
Algebra Básica	Díaz Torres Libia Fabiola	Profr. Asignatura	Ing. Industrial
Evaluación del Aprendizaje	Mendivil Rosas Gricelda	Profr. T. C.	Mtría. Didáctica de las Matemáticas
Trigonometría	García Salazar Mario	Profr. T. C.	Dr. en Ciencias Educativas
Algebra Superior	Díaz Torres Libia Fabiola	Profr. Asignatura	Ing. Industrial
Estadística Inferencial	Mendivil Rosas Gricelda	Profr. T. C.	Mtría. Didáctica de las Matemáticas
Metodología de la Investigación	León Romero Alma Adriana	Profr. T. C.	Dr. Ciencias de la Educación
Geometría Analítica	Vargas Rodríguez Juan Andrés	Profr. Asignatura	Mtría. en Educación
Algebra Lineal	Hernández Mesa Leidy	Profr. T. C.	Mtría. En Docencia

**Profesor por Unidad de Aprendizaje Optativas de Etapa Disciplinaria  
Licenciatura en Docencia de la Matemática**

Unidad de Aprendizaje	Docente	Contratación	Grado Académico
Educación Sexual	Guerrero Mondaca Julio Ernesto	Profr. Asignatura	Mtría. en Estud. Socio Culturales
Ética de la Profesión	Serna Rodríguez Armandina	Profr. T. C.	Dr. en Ciencias Educativas
Teoría y Dinámica de Grupos	Vázquez Acevedo Selene	Profr. Asignatura	Mtría. en Cs. Educación
Inclusión Social Juvenil	Santillán Anguiano Ernesto Israel	Profr. T. C.	Mtría en Cs. Sociales
Desarrollo del Adolescente y la Juventud	Bio Olguín Yoshie Adaemi	Profr. Asignatura	Lic. en Ases. Psicoped.
Estrategias Didácticas	Virgen Mijares Martha Lorena	Profr. Asignatura	Mtría. en Docencia
Análisis de la Práctica Educativa	Ramírez Meléndez Juan Manuel	Profr. Asignatura	Mtría. en Pedagogía
Promoción de la Educación y Salud Sexual en Jóvenes	Aguiar Domínguez Luz María	Profr. Asignatura	Mtría. Terapia Gestalt
Didáctica de la Aritmética y el Álgebra	Mendivil Rosas Gricelda	Profr. T. C.	Mtría. Didáctica de las Matemáticas
Evaluación del Aprendizaje en Matemáticas	Mendivil Rosas Gricelda	Profr. T. C.	Mtría. Didáctica de las Matemáticas
Mecánica	Estrada Quiles Roberto	Profr. Asignatura	Mtría. en Educación
Planeación Didáctica en Matemáticas	Mendivil Rosas Gricelda	Profr. T. C.	Mtría. Didáctica de las Matemáticas
Didáctica de las	Hernández Mesa Leidy	Profr. T. C.	Mtría. En Docencia

<b>Geometrías</b>			
<b>Termodinámica</b>	<b>Salgado Calderón Jorge</b>	<b>Profr. Asignatura</b>	<b>Lic. Matemáticas</b>

**Profesor por Unidad de Aprendizaje Etapa Terminal  
Licenciatura en Docencia de la Matemática**

<b>Unidad de Aprendizaje</b>	<b>Docente</b>	<b>Contratación</b>	<b>Grado Académico</b>
<b>Diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas</b>	<b>Gricelda Mendivil Rosas</b>	<b>Profr. T. C.</b>	<b>Mtría. Didáctica de las Matemáticas</b>
<b>Cálculo Diferencial</b>	<b>Vargas Rodríguez Juan Andrés</b>	<b>Profr. Asignatura</b>	<b>Mtría. en Educación</b>
<b>Graficación de Funciones</b>	<b>Estrada Quiles Roberto</b>	<b>Profr. Asignatura</b>	<b>Mtría. en Educación</b>
<b>Taller de Actividades Didácticas en Matemáticas</b>	<b>Hernández Mesa Leidy</b>	<b>Profr. T. C.</b>	<b>Mtría. En Docencia</b>
<b>Cálculo Integral</b>	<b>García Salazar Mario</b>	<b>Profr. T. C.</b>	<b>Dr. en Ciencias Educativas</b>
<b>Desarrollo Conceptual de las Matemáticas</b>	<b>Salgado Calderón Jorge</b>	<b>Profr. Asignatura</b>	<b>Lic. Matemáticas</b>

**Profesor por Unidad de Aprendizaje Optativas de Etapa Terminal  
Licenciatura en Docencia de la Matemática**

<b>Unidad de Aprendizaje</b>	<b>Docente</b>	<b>Contratación</b>	<b>Grado Académico</b>
<b>Diseño de Objetos de Aprendizaje</b>	<b>Hernández Mesa Leidy</b>	<b>Profr. T. C.</b>	<b>Mtría. En Docencia</b>
<b>Medios y Recursos Tecnológicos Didácticos</b>	<b>Figueroa Rochin Claudia Araceli</b>	<b>Profr. T. C.</b>	<b>Mtría. Comunic. y Tecnología</b>
<b>Tecnologías Aplicadas a la Educación</b>	<b>Sepúlveda Rodríguez Jesuan Adalberto</b>	<b>Profr. Asignatura</b>	<b>Mtría. en Cs. Comun. Tecnologías</b>
<b>Educación Para la Paz y Prevención de la Violencia</b>	<b>Santillán Anguiano Ernesto Israel</b>	<b>Profr. T. C.</b>	<b>Mtría en Cs. Sociales</b>
<b>Formación de Formadores</b>	<b>Villavicencio Reyes Libia</b>	<b>Profr. Asignatura</b>	<b>Lic. en Cs. Educación</b>
<b>Tutoría en Educación Básica y Educación Media Superior</b>	<b>Romo Herrera Diana Andrea</b>	<b>Profr. Asignatura</b>	<b>Lic. en Ases. Psicoped.</b>
<b>Comprensión y Producción de Textos Académicos</b>	<b>Reyes Ramírez Martha Aurora</b>	<b>Profr. Asignatura</b>	<b>Mtría. Cs. Educativas</b>
<b>Evaluación del Aprendizaje Bajo el Enfoque Alternativo</b>	<b>Ponce Ceballos Salvador</b>	<b>Profr. T. C.</b>	<b>Mtría. Cs. De la Educación</b>
<b>Pedagogía Emocional</b>	<b>Islas Cervantes Dennise</b>	<b>Profr. T. C.</b>	<b>Dr. CS. de la Educación</b>
<b>Investigación Aplicada a la Disciplina</b>	<b>León Romero Alma Adriana</b>	<b>Profr. T. C.</b>	<b>Dr. Ciencias de la Educación</b>
<b>Taller de Actividades Didácticas</b>	<b>Contreras González José María</b>	<b>Profr. Asignatura</b>	<b>Mtría. en Educación</b>

<b>Herramientas Para Operar la Tutoría</b>	Roa Rivera Reyna Isabel	Profr. T. C.	Mtría. En Docencia Universitaria
<b>Métodos Numéricos</b>	Mariscal Bobadilla María Lorena	Profr. Asignatura	Lic. Profr. Esp. Físico-Matemat.
<b>Electromagnetismo</b>	Estrada Quiles Roberto	Profr. Asignatura	Mtría. en Educación
<b>Acústica y Óptica</b>	Salgado Calderón Jorge	Profr. Asignatura	Lic. Matemáticas

Para la implementación del programa de Etapa Básica, Licenciatura en Docencia de la Matemática, en la **Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales** tiene contemplada la siguiente planta docente:

### Profesores de Tiempo Completo

#### PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO PROGRAMAS DE PEDAGOGÍA

<b>NOMBRE</b>	<b>Unidad de Aprendizaje</b>	<b>Contratación</b>	<b>Grado académico</b>
<b>María Antonia Miramontes Arteaga</b>	Corrientes del Aprendizaje Desarrollo Humano Valores y Educación Teorías Clásicas de la Enseñanza Taller de Estrategias de Lectura Educación Cívica y Ética Metodología de la Investigación Taller de Actividades Didácticas	Prof. T. C.	Dra.
<b>Naxhiley Cristina Marroquín Gutiérrez</b>	Historia de la Educación en México Valores y Educación Lógica Formal Educación Cívica y Ética Pedagogía y Epistemología Metodología de la Investigación Teorías de la Personalidad Taller de Actividades Didácticas	Prof. T. C.	Mtra. Docencia

### PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO HUMANIDADES

<b>Mauricio Ramos González</b>	Lógica Formal Pedagogía y Epistemología Valores y Educación	Prof. T.C.	
<b>Alfonso García Cortes</b>	Taller de Estrategias de Lectura Estrategias de Redacción		

### PROFESOR POR UNIDAD DE APRENDIZAJE ETAPA BÁSICA

Unidad de Aprendizaje	Docente	Contratación	Grado Académico
<b>Desarrollo Humano</b>	Jesús T. Zavala Pulido	Prof. Asignatura	Mtro. Psicoterapia de Niños
<b>Teorías Clásicas de la Enseñanza</b>	Sabrina Martínez García	Prof. Asignatura	Esp. Ciencias de la Educación
<b>Historia de la Educación en México</b>	Gerardo Guajardo Amaya	Prof. Asignatura	Mtro. Educación
<b>Valores y Educación</b>	Mercedes Bernal Pacheco	Prof. Asignatura	Mtra. Docencia
<b>Taller de Estrategias de Lectura</b>	Krshna Monarrez Iturralde	Prof. Asignatura	Mtra. Docencia
<b>Lógica Formal</b>	Rubén Sánchez Urincho	Prof. Asignatura	Mtro.
<b>Corrientes del Aprendizaje</b>	Judith Hernández Bernal	Prof. Asignatura	Mtra.
<b>Teorías Contemporáneas de la Enseñanza</b>	Sabrina Martínez García	Prof. Asignatura	Esp. Ciencias de la Educación
<b>Sistema Educativo Mexicano</b>	Victoria Galindrez Jiménez	Prof. Asignatura	Mtra.
<b>Educación Cívica y Ética</b>	María del Carmen Chacón Pérez	Prof. Asignatura	Mtra. Educación
<b>Estrategias de Redacción</b>	Lucas Javier Alejandro Flores Castro	Prof. Asignatura	Lic. En Psicología Pasante Mtro. Ciencias de la Educación
<b>Desarrollo de Habilidades del Pensamiento</b>	Ana Lucía Salazar Algravez	Prof. Asignatura	Mtra. Estudios y Proyectos Sociales
<b>Didáctica General</b>	Héctor Rosalio Ferrer Zepeda	Prof. Asignatura	Mtro.
<b>Pedagogía y Epistemología</b>			
<b>Gestión Educativa Estratégica</b>	Zaira Vanessa Valdespino Padilla	Prof. Asignatura	Mtra. Educación
<b>Educación Diversidad e Inclusión</b>	Rosa de Guadalupe Lozoya Canales	Prof. Asignatura	Mtra. Investigación y Formación Docente Mtra. Psicología y Terapia Familiar

<b>Comunicación Estratégica</b>	Martha Alicia Ortega Rodríguez	Prof. Asignatura	Mtra. Docencia
<b>Estadística Descriptiva</b>	Mario César Aguilar Ramírez	Prof. Asignatura	Ing.

**PROFESOR POR UNIDAD DE APRENDIZAJE ETAPA DISCIPLINARIA DOCENCIA DE LA MATEMÁTICAS**

Unidad de Aprendizaje	Docente	Contratación	Grado Académico
<b>Didáctica de la Matemática</b>			
<b>Aritmética</b>	Bogart Yail Márquez Lobato	Prof. Asignatura	Dr. Ciencias e Ingeniería Posdoctorado Ciencias
<b>Geometría</b>	Rafaela Barajas Bojórquez	Prof. Asignatura	Lic.
<b>Algebra Básica</b>	Fabián Cárdenas Osuna	Prof. Asignatura	Ing. Mecánico- Electricista (Industrial)
<b>Evaluación del Aprendizaje</b>	Mirna Aguilar Moreno	Prof. Asignatura	Mtra. Educación
<b>Trigonometría</b>	Catalina Rodríguez Moreno	Prof. Asignatura	Mtra. Ciencias
<b>Algebra Superior</b>	Bogart Yail Márquez Lobato	Prof. Asignatura	Dr. Ciencias e Ingeniería
<b>Estadística Inferencial</b>	Mario César Aguilar Ramírez	Prof. Asignatura	Ing.
<b>Metodología de la Investigación</b>	Patricia Ortega Rodríguez	Prof. Asignatura	Mtra. Docencia
<b>Geometría Analítica</b>			
<b>Algebra Lineal</b>	José Gilberto Hernández Escobedo	Prof. Asignatura	Mtro. Ingeniería Industrial

**PROFESOR POR UNIDAD DE APRENDIZAJE ETAPA TERMINAL DOC. DE LA MATEMÁTICA**

Unidad de Aprendizaje	Docente	Contratación	Grado Académico
<b>Diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas</b>	Blanca Laura Ortiz Bautista	Prof. Asignatura	Mtra. Docencia
<b>Taller de Actividades Didácticas en Matemáticas</b>	Blanca Laura Ortiz Bautista	Prof. Asignatura	Mtra. Docencia
<b>Cálculo Diferencial</b>	José Gilberto Hernández Escobedo	Prof. Asignatura	Mtro. Ingeniería Industrial



<b>Graficación de Funciones</b>	Armando Aldaz Mercado	Prof. Asignatura	Ing. Industrial
	Catalina Rodríguez Moreno	Prof. Asignatura	Mtra. Ciencias
<b>Cálculo Integral</b>	Catalina Rodríguez Moreno	Prof. Asignatura	Mtra. Ciencias
<b>Desarrollo Conceptual de las Matemáticas</b>	Catalina Rodríguez Moreno	Prof. Asignatura	Mtra. Ciencias

#### 4.5.3 Descripción de infraestructura, materiales y equipo de la unidad académica.

Para la operatividad del programa educativo de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, se continuará utilizando la infraestructura existente en las Facultades de Pedagogía e Innovación Educativa y de Humanidades y Ciencias Sociales, misma que actualmente atiende a los alumnos y docentes de este programa y de las Licenciaturas en Docencia de la Lengua y Literatura y Asesoría Psicopedagógica.

#### Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa

Cantidad	Área	Mobiliario y equipamiento
9	Aulas interactivas	Mesabancos, mesas, sillas, escritorio, pizarrón con CPU y bocinas integradas, videoprojector empotrado en techo, persianas y ventilador en pared.
7	Aulas	Mesabancos, silla, escritorio, pizarrón acrílico, videoprojector empotrado en techo, persianas y ventilador en pared.
1	Aula magna	149 butacas, pódium, equipo de sonido, videoprojector, pizarrón electrónico portátil y pantalla plana de 32”.
1	Sala de capacitación	Mesas y sillas de trabajo, cocineta, pizarrón con CPU y bocinas integradas, videoprojector

		empotrado en techo, persianas y ventilador en pared.
1	Sala de usos múltiples	Mesas y sillas, pantalla LCD de 55" empotrada en mueble de madera, escritorio, cámara de seguridad, pizarrón electrónico, videoprojector empotrado en techo, persianas y ventilador en pared.
1	Sala de maestros	Mueble con 4 computadoras, scanner e impresora, mesa de juntas, sofá, cocineta, pantalla LCD 32", lockers, persianas y ventilador de pared.
14	Cubículos para Profesores de Tiempo Completo	Escritorio, librero, archivero, silla ergonómica, computadora, teléfono, persianas y ventilador de pared.
1	Laboratorio de cómputo	Mesas electrificadas con 30 computadoras, sillas, impresora, cámaras de seguridad, pizarrón electrónico, videoprojector empotrado en techo, persianas y ventilador en pared. Así como laptops y videoprojectores para préstamo.
1	Laboratorio de prácticas educativas e investigación	Escritorio, mesas de trabajo y para juntas, sillas, 8 computadoras para alumnos y 1 para el responsable del laboratorio, impresora, escáner, 2 laptops, pizarrón electrónico y acrílico, lockers, libreros, archiveros, persianas y ventilador de pared.
1	Área de atención a alumnos	Mueble de recepción, 4 estaciones de trabajo para analistas y técnicos académicos, libreros archiveros, sillas ergonómicas, cámara de seguridad, impresora, teléfonos, persianas y ventiladores de pared.
1	Centro de Innovación	Escritorios, libreros, archiveros, sillas

	y Desarrollo Docente (CIDD)	ergonómicas, computadoras, impresoras, scanner, laptops, cañones, cámara de seguridad, teléfonos, pantalla plana, persianas y ventiladores de pared.
1	Dirección y recepción	Mueble de recepción, escritorios, archiveros, sillas ergonómicas, cámara de seguridad, computadoras, impresoras, copiadoras, teléfonos y ventiladores de pared.
1	Sala de juntas	Mesa de trabajo con sillas ergonómicas, gabinetes, pantalla plana de 60", equipo de videoconferencia, pantalla plegable y ventilador de pared.
1	Cocineta	Refrigerador, microondas, dispensador de agua, gabinetes y sink.
2	Área de baños para alumnos	Sanitarios, lavamanos con llaves ahorradoras de agua, dispensadores de jabón, papel y secadoras de manos.
2	Cuarto de mantenimiento	Lockers, tarja y repisas para materiales.
2	Sites	Equipo de comunicación, conmutador, sistema de videovigilancia, aire acondicionado independiente y regulador de voltaje.
1	Elevador	Capacidad de 8 personas con aire acondicionado y acceso controlado con tarjetas de aproximación.
1	Plaza central	Explanada para eventos con iluminación, escenario y gradas de concreto
1	Plaza comunitaria	2 Kioskos interactivos, mesas con bancas, canasta de basketball, mesa de pingpong y futbolito.

Así mismo se ofrecen los servicios de la Biblioteca de Pedagogía ampliada y remodelada recientemente, la cual cuenta con el área de acervo general, sala de lectura con mesas de trabajo, módulos individuales de estudio, equipo de cómputo para consulta en internet y al catálogo en línea, exhibidor de revistas, módulo para préstamos, servicio de fotocopiado y cámaras de seguridad. Actualmente existen 4,310 títulos a disposición de los alumnos y se complementarán con el material bibliográfico que será adquirido a solicitud del personal académico que impartirá las unidades de aprendizaje con la finalidad de cubrir las nuevas necesidades de bibliografía en el programa propuesto de la Licenciatura en Docencia de la Matemática. También se dispone de los siguientes Recursos electrónicos: WEB OF SCIENCE. Base de datos que permite recuperar información actual o retrospectiva relacionada con la ciencia, las ciencias sociales, las artes y las humanidades de aproximadamente 9,300 de las revistas de investigación más prestigiosas y de alto impacto en el mundo. OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico). Acceso a la información de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, videoconferencias, libros en línea. EBSCO-HOST. Base de datos multidisciplinaria. Academic Search Premier. Fuente Académica. Newspaper Resource. Professional Development Collection. WILSON OMNIFILE FULL TEXT. Base de Datos multidisciplinaria de las áreas de humanidades, educación y sociales, la cual provee acceso a 11 base de datos que incluyen más de 2000 revistas en texto completo, las bases de datos son las siguientes: Education Full Text, General Science Full Text, Humanities Full Text, Social Sciences Full Text, Art Full Text, Library Literature & information Science Full Text. Libros electrónicos a disposición de los usuarios: Colección Ebrary, Colección Pearson (63 títulos en español).

Además se cuenta con el siguiente software para apoyo del programa educativo: Inspiration, EasyTeach, SPSS, Blackboard, QuestionMark, Adobe Acrobat, Microsoft Office y Panda Antivirus.

Para atender a los usuarios del programa educativo propuesto se dispone de espacios que contribuyen al estudio y a la investigación en condiciones favorables y seguras, ya que las instalaciones cuentan con aire acondicionado, lámparas y señalamientos de emergencia, cámaras de seguridad, rampas de acceso y elevador para personas con capacidades diferentes, plan y rutas de evacuación, extinguidores así como la unidad interna de protección civil con diferentes brigadas de apoyo.

Por lo anterior se garantiza que los estudiantes logren adquirir las competencias afines al perfil del programa educativo.

### **Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales**

<b>Cantidad</b>	<b>Área</b>	<b>Mobiliario y equipamiento</b>
14	Aulas interactivas	Mesabancos, mesas, sillas, escritorio, pizarrón con CPU y bocinas integradas, videoprojector empotrado en techo, persianas y ventilador.
6	Aulas	Mesabancos, silla, escritorio, pizarrón acrílico, videoprojector empotrado en techo, persianas y ventilador.
2	Aula magna	160 y 60 butacas respectivamente. Pódium, equipo de sonido, videoprojector, pizarrón electrónico y pantalla.
1	Sala de capacitación	Mesas y sillas de trabajo, videoprojector empotrado en techo, persianas y ventilador.
2	Sala de maestros	3 y 2 computadoras respectivamente, scanner e impresora, mesa de juntas, sofá, lockers, persianas.
30	Cubículos para Profesores de Tiempo Completo	Escritorio, librero, archivero, silla ergonómica, computadora, teléfono, persianas y ventilador.

4	Laboratorio de cómputo	3 con PC, 1 MAC 2 salas con 40 computadoras, 2 salas con 20 computadoras, mesas electrificadas, sillas, impresora, sensores de seguridad, videoprojector, persianas, Aire Acondicionado, laptops y viedoprojectores para préstamo.
1	Área de atención a alumnos	Mueble de recepción, 4 estaciones de trabajo para analistas y técnicos académicos, libreros archiveros, sillas ergonómicas, sensor de seguridad, impresora, teléfonos, persianas.
1	Dirección y recepción	Mueble de recepción, escritorios, archiveros, sillas ergonómicas, cámara de seguridad, computadoras, impresoras, copiadoras, teléfonos y ventiladores de pared.
1	Sala de juntas	Mesa de trabajo con sillas ergonómicas, pantalla plegable, proyector.
1	Cocineta	Refrigerador, microondas, dispensador de agua, gabinetes.
10	Área de baños para alumnos	Sanitarios, lavamanos con llaves ahorradoras de agua, dispensadores de jabón, papel y secadoras de manos.
1	Cuarto de mantenimiento	Lockers, tarja y repisas para materiales.
7	Sites	Equipo de comunicación, conmutador, sistema de videovigilancia, aire acondicionado independiente y regulador de voltaje.
1	Elevador	Capacidad de 16 personas, Aire Acondicionado y acceso limitado a personas con capacidades diferentes.
3	Plaza central	Explanada para eventos con iluminación, 2 mesas de ping pong y 3 mesas de ajedrez.

1	Plaza comunitaria	Mesas con bancas.
---	-------------------	-------------------

Se dispone de los siguientes Recursos electrónicos: Wi-Fi, EBSCO-HOST.

Además se cuenta con el siguiente software para apoyo del programa educativo: SPSS, Blackboard, QuestionMark, Adobe Acrobat, Microsoft Office y Panda Antivirus.

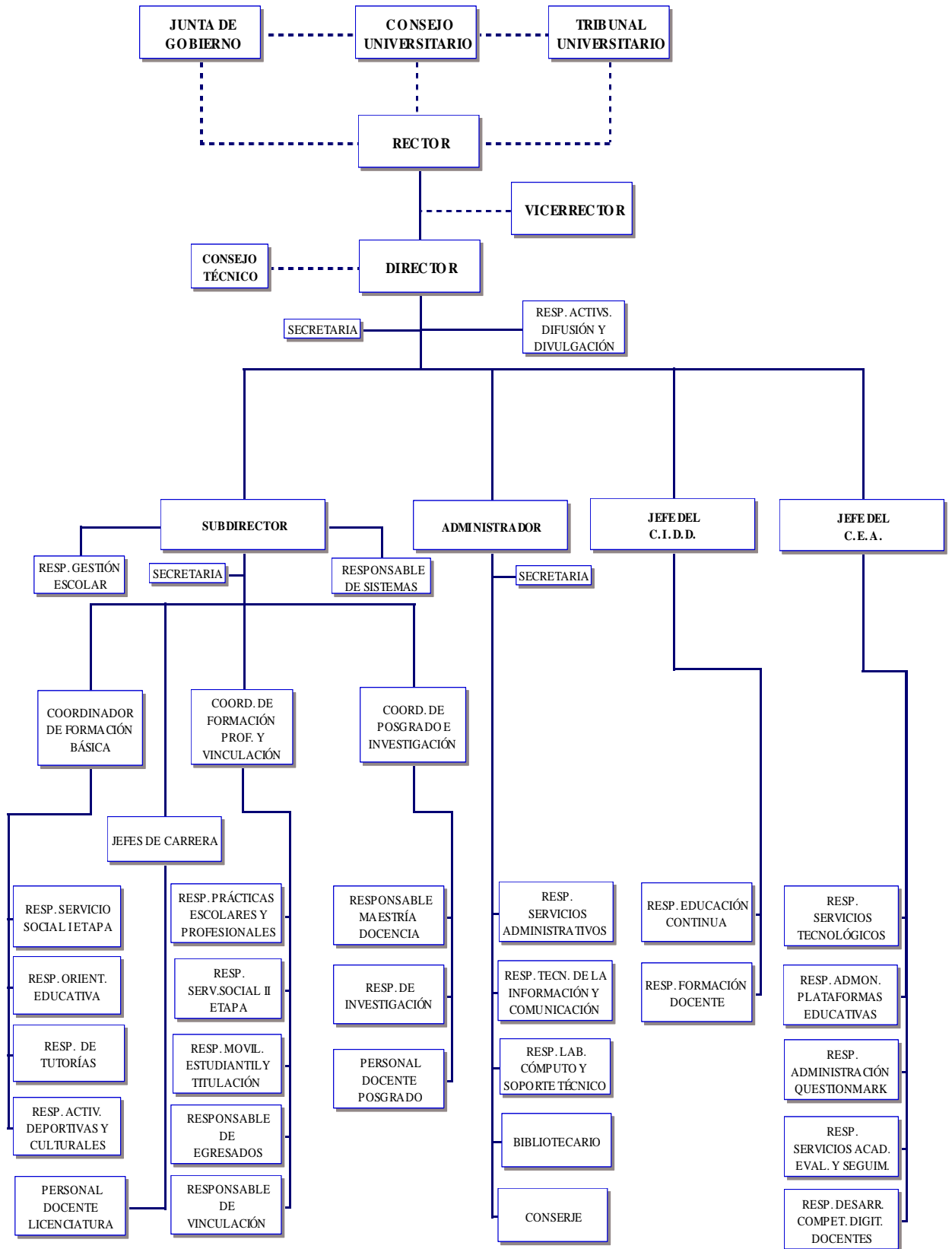
Para atender a los usuarios del programa educativo propuesto se dispone de espacios que contribuyen al estudio y a la investigación en condiciones favorables y seguras, ya que las instalaciones cuentan con aire acondicionado, lámparas y señalamientos de emergencia, cámaras de seguridad, rampas de acceso y elevador para personas con capacidades diferentes, plan y rutas de evacuación, extinguidores así como la unidad interna de protección civil con diferentes brigadas de apoyo.

Por lo anterior se garantiza que los estudiantes logren adquirir las competencias afines al perfil del programa educativo.

#### **4.5.4 Descripción de la estructura organizacional de la unidad académica.**

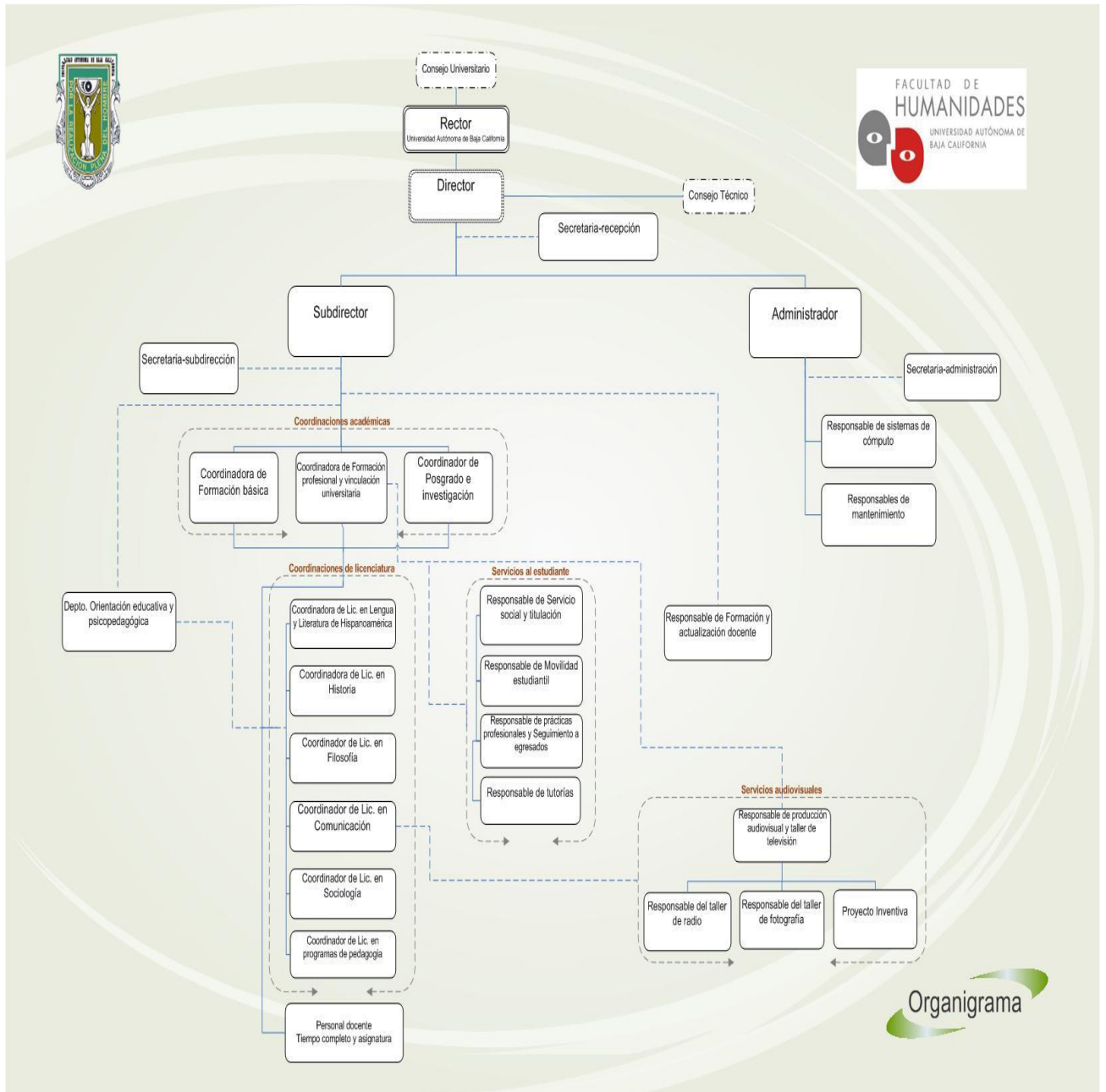
Los organigramas de ambas unidades academias presentan el esquema general de la forma de organización en cuanto a los puestos que se desempeñan, mismos que permite a los integrantes de la institución y personas vinculadas a ésta conozcan, de manera global la forma de operación y funcionamiento, así como de las relaciones y comunicación formales. A continuación se presentan los dos organigramas y las funciones genéricas de los diversos puestos que son comunes a ambas unidades.

## Organigrama de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa





## Organigrama de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales



### Director

Gestionar, dirigir y coordinar la realización de las funciones y actividades del quehacer académico y administrativo, así como de investigación y de difusión de la cultura en la Facultad, verificando el logro de los objetivos establecidos en el plan de desarrollo.

### **Subdirector**

Coordinar y supervisar las actividades del personal a su cargo, coadyuvando con el Director en el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo de la Facultad.

### **Administrador**

Administrar en forma eficaz y eficiente los recursos financieros y materiales de la unidad académica, así como realizar los trámites administrativos conducentes para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo de la Facultad.

### **Coordinador(a) de Formación Básica**

Coordinar, supervisar y evaluar las actividades del personal académico a su cargo en la formulación y actualización permanente de los planes y programas de estudio correspondientes al tronco común, así como las actividades de orientación educativa, tutoría, culturales, deportivas y servicio social primera etapa.

### **Coordinador(a) de Formación Profesional y Vinculación**

Coordinar, supervisar y evaluar las actividades del personal académico a su cargo en la formulación y actualización permanente de los planes y programas de estudio correspondientes a las etapas disciplinaria y terminal. Organizar, coordinar y supervisar los programas y actividades relacionadas con prácticas escolares y profesionales, movilidad académica, titulación, estudios de factibilidad, evaluación colegiada, egresados, vinculación y servicio social segunda etapa. Así como evaluar y promover la formación del personal académico involucrado y los proyectos que de ello se desprendan.

### **Coordinador(a) de Posgrado e Investigación**

Coadyuvar en el desarrollo del profesional de la docencia, a través de la gestión de actividades académicas para el desarrollo del profesional de la docencia a nivel posgrado, a través de actividades de formación, promoción, difusión y

divulgación de la Investigación científica y tecnológica del ámbito educativo nacional e internacional. Coordinar y fomentar el intercambio de maestros.

### **Jefe de Carrera**

Coordinar, supervisar y evaluar las actividades del personal docente del área, así como promover su desarrollo profesional. Verificar el cumplimiento de los objetivos y proponer mejoras a los planes, programas de estudio y unidades de aprendizaje correspondientes a su área. Impulsar la formación integral del estudiantado.

### **Responsable de Servicio Social Comunitario**

Coordinar, supervisar y evaluar las actividades de servicio social comunitario, verificar el cumplimiento de los objetivos y metas, así como la promoción de las actividades para evitar el rezago de los alumnos.

### **Responsable de Servicio Social Profesional**

Coordinar acciones para el desarrollo y liberación del servicio social profesional por parte de los estudiantes, así como realizar labores administrativas necesarias para brindar el servicio a estudiantes y unidades receptoras con base en la normatividad establecida para tal efecto.

### **Responsable de Prácticas Escolares y Profesionales**

Promover, coordinar, vigilar, dar seguimiento y evaluar la realización de las prácticas profesionales, proporcionándole al estudiante toda la información y asesoría necesaria para ello, con la finalidad de que aplique sus conocimientos en el ámbito educativo y social. Mantener líneas de comunicación y buenas relaciones con los responsables en las Unidades Receptoras.

### **Responsable de Movilidad Académica**

Coordinar y fomentar el intercambio y la movilidad de maestros y alumnos, verificando el cumplimiento de los objetivos de los planes de estudio

correspondientes al área que se llevarán en otras universidades, apegándose a la normatividad institucional.

### **Responsable de Titulación y Egresados**

Coordinar las diferentes alternativas de titulación que se ofrecen con los programas de estudio de licenciatura, proporcionándole al pasante toda la información y asesoría necesaria para ello, así como supervisar la realización de todos los exámenes profesionales en las diferentes opciones.

### **Responsable de Actividades de Difusión y Divulgación.**

Organizar, diseñar y difundir actividades, eventos y toda información que contribuya a la formación integral de los estudiantes. Así como coadyuvar a mantener una comunicación eficiente en la comunidad. Asistir y coadyuvar con la Dirección a crear y mantener la buena imagen institucional.

### **Responsable de Orientación Educativa y Tutorías**

Coadyuvar para la atención de estudiantes, promoviendo el desarrollo integral de los mismos a partir del desarrollo de actividades de atención psicopedagógica, de apoyo académico, inducción, tutoría, programa de alumnos en desventaja.

### **Responsable de Actividades Culturales y Deportivas**

Participar con la Coordinación de Formación Básica en la planeación, organización, realización y seguimiento de actividades culturales y deportivas de apoyo formativo, así como la gestión de recursos y espacios necesarios ante las instancias académicas y administrativas para el desarrollo de dichas actividades, así como colaborar de manera conjunta con las Jefaturas de Carrera en la organización de éstas.

### **Responsable de Gestión Escolar.**

Organizar, gestionar y llevar a cabo las actividades relativas a los servicios escolares concerniente a los trámites necesarios que requieren realizar los alumnos para su ingreso, trayecto, egreso y elaboración de servicios conforme a los reglamentos universitarios correspondientes. Elaborar reportes y estadísticas cuando así se soliciten.

### **Responsable de Laboratorio de Cómputo y Soporte Técnico**

Coordinar el desarrollo y operación de la infraestructura de cómputo para apoyar las actividades del personal académico y alumnado de la facultad. Mantener en buenas condiciones el equipo instalado, atender cualquier servicio relacionado con el área cuando se solicite.

### **4.5.5 Descripción del Sistema de Tutorías.**

Las acciones institucionales tendientes a apoyar la formación del estudiante durante su estancia en la Universidad, como las tutorías y las asesorías, deben abarcar todos los aspectos del desarrollo como los valorales, actitudinales y humanísticos, y no solamente los profesionales. Asimismo, esta política refuerza la importancia de propiciar y fortalecer la participación activa del estudiante en el modelo educativo de aprendizaje a lo largo de toda la vida (UABC, 2006).

La UABC ha instituido la tutoría académica a fin de promover el desarrollo óptimo de los estudiantes en las actividades inherentes a su proceso de aprendizaje y trayecto académico, por lo cual se considera una labor de carácter estratégico para la operación viable de los programas de estudio.

El Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015 establece en la Política institucional 1: Impulso a la formación de los alumnos, la cual señala entre otros aspectos: atender las demandas manifiestas por la comunidad universitaria, mejorar y evaluar la actividad de tutorías... Y su iniciativa específica 1.1.1 Revisión del

modelo educativo y de su implementación, señala entre sus Estrategias la de: Evaluar y redefinir la actividad de tutoría (UABC, 2011).

La tutoría académica en la UABC es el proceso mediante el cual se hace disponible la información sistemática al tutorado, que le permite la planeación y desarrollo de su proyecto académico y profesional, a través del acompañamiento de un tutor, quien reconoce, apoya y canaliza las necesidades específicas que le plantea el tutorado, considerando la normatividad y apoyos institucionales disponibles que responden a estas necesidades, respetando en todo momento la libertad del estudiante en la toma de las decisiones de su trayectoria académica.

El propósito de la tutoría académica es potencializar las capacidades y habilidades del alumno para que consolide su proyecto académico con éxito, a través de una actuación responsable y activa en su propia formación profesional con la guía y acompañamiento de un tutor (UABC, 2012).

Las modalidades de atención de la tutoría académica pueden ser programada o no programada y de tipo: individual (cuando la atención y seguimiento que es personalizada por parte del tutor hacia un tutorado); grupal (cuando la atención y seguimiento que se brinda a un grupo de estudiantes que tienen necesidades académicas en común); presencial (cuando la atención que se brinda de manera individual o grupal, estando presentes físicamente el tutor y tutorado); no presencial (cuando la atención que se brinda de manera individual o grupal a través de las diversas tecnologías de la información y comunicación).

El tipo de tutor se definirá como: Tutor de tronco común (acompañando al estudiante en área básica) y el Tutor de programa educativo (asignado al estudiante al concluir el tronco común hasta su egreso del programa educativo).

En términos generales, la tutoría es definida como un proceso de ayuda y acompañamiento que se da en la formación de los aprendices, que se define por atender de manera personal al alumno o al conjunto de estos mediante el trabajo de docentes competentes para desarrollar la función tutorial (Castillo, Torres y

Polanco, 2009). Canales (s/f) menciona que la tutoría puede entenderse como una relación que se da cara a cara entre el docente (tutor) y el aprendiz (tutorado), en la que se procura formar al tutorado para que pueda dimensionar las problemáticas que se le presentan en su vida escolar y llegue a resoluciones favorables que le aseguren el éxito escolar. Tal acción, promueve un acercamiento a la situación real del alumno en sus dimensiones personales, familiares, sociales, académicas, laborales; de tal manera que pueda ofrecerse un acompañamiento y seguimiento en algunas áreas de su vida que pudieran perjudicar su trayecto académico (poca adaptación a la nueva etapa universitaria, confusiones vocacionales, dificultades económicas, organización del tiempo, problemas de salud, relaciones conflictivas, entre otras), previniendo así, situaciones de reprobación, rezago o deserción escolar y con impacto en su calidad de vida.

Para la FPIE Y FHCS, la tutoría académica es un elemento primordial para la formación y atención integral de sus estudiantes; donde se fomenta su capacidad crítica, creadora, su rendimiento académico, así como su desarrollo evolutivo en ámbitos académicos y personales mediante seguimiento al mismo, con el objetivo de lograr el perfil profesional deseado (UABC, 2012b)

La unidad académica es responsable de asignar de manera oficial horas de tutoría a los profesores de tiempo completo de la facultad, a fin de ofrecer el seguimiento, apoyo y supervisión constante al estudiantado, creando una relación de confianza entre tutor-tutorado, y cumpliendo con las visitas estipuladas en la “Semana de tutorías” que se desarrolla en el facultad. Al conocer las situaciones que aquejan a los tutorados, el tutor está capacitado para sugerir actividades extracurriculares que favorezcan su formación integral, brindar información académico-administrativa o canalizar el caso al área de orientación educativa por quedar fuera de sus competencias profesionales.

Para dar un seguimiento personalizado, accesible y regulado, se ha implementado el Sistema Institucional de Tutorías (SIT), donde de manera confidencial, se brinda

información específica respecto al trayecto e historial académico, promedio general, contabilización de créditos obligatorios y optativos, estado de servicio social comunitario y profesional, estado de prácticas profesionales, proyecto académico, idioma extranjero, actividades culturales y deportivas y proyectos de vinculación y titulación; utilizado también como un recurso de consulta y comunicación para solicitar la atención tutorial por parte del estudiante o solicitar la asistencia del estudiante a la tutoría por parte del docente.

En el Manual de Tutorías (2012b), las funciones que realizan los actores involucrados en la acción tutorial pueden desglosarse de la siguiente manera:

#### A) Del Comité de Tutorías.

El Comité de Tutorías de la facultad queda integrado por: El Director o el Subdirector en su representación; Coordinador de Formación Básica; Coordinador de Formación Profesional y Vinculación Universitaria; Jefes de Carrera; Responsable de Tutorías y Orientador Educativo. Y tiene como funciones:

1. Regular la actividad tutorial dentro de la facultad.
2. Proponer al Responsable de las Tutoría de la facultad.
3. Avalar la propuesta de los profesores-tutores presentada por el Responsable de Tutorías.
4. Dar seguimiento a los indicadores de: reprobación, rezago educativo, abandono, eficiencia terminal, presentados por el Encargado de Control Escolar de la facultad.
5. Recibir y analizar por parte de la Dirección, las solicitudes presentadas por los alumnos para cursar evaluación (es) permanente (s), y turnar nuevamente a Dirección para su autorización y respuesta por escrito al alumno.
6. Avalar la propuesta de Actividades de Reinscripciones presentada por el Encargado de Control Escolar de la facultad, y dar seguimiento al proceso interno de reinscripciones de cada ciclo escolar.



7. Autorizar en caso procedente las solicitudes de cambio de tutor por parte de los estudiantes o de estudiantes/grupo por parte del tutor, presentadas por el responsable de tutorías.
8. Convocar al Comité de Tutorías a reunión extraordinaria para atender casos especiales.
9. Actualizar cada dos años el presente documento de operación de las tutorías, y especificar la vigencia del mismo.

#### B) Del responsable de la tutoría académica.

1. Presentar al Comité de Tutorías cada ciclo escolar propuesta de asignación de profesores-tutores.
2. Asignar cada ciclo escolar el grupo de tutorados a cada profesor tutor.
3. Dar seguimiento a la actividad tutorial dentro de la facultad.
4. Convocar por lo menos a dos sesiones ordinarias durante el ciclo escolar con la totalidad de los profesores-tutores para dar seguimiento al programa semestral de tutorías.
5. Comunicar de manera continua y sistemática la información recibida de la Coordinación de Formación Básica de la Institución y cualquier otra información importante para el proceso y la acción tutorial en la unidad académica.
6. Dar seguimiento a las solicitudes de cambio de tutor por parte de los estudiantes o de estudiantes/grupo por parte del tutor.
7. Promover y gestionar la capacitación y actualización de los docentes tutores.
8. Atender las reuniones de tutoría convocadas por las instancias institucionales.

#### C) Del tutor.

1. Prestar de manera personal el servicio de tutoría académica a los alumnos en su calidad de tutorados, apoyando su formación integral.
2. Publicar cada ciclo escolar, en lugar visible el horario de atención tutorial.

3. Establecer una interrelación cordial que permita una atención activa y empática entre profesor-tutor y tutorado, caracterizada a partir de un interés y aceptación genuinos de los intereses e inquietudes académicas del tutorado.
4. Sostener un mínimo de tres sesiones de tutorías, en la modalidad grupal o individual durante el ciclo escolar e informar al responsable de tutorías cuando así lo requiera sobre el avance del grupo y en caso necesario señalar observaciones.
5. Llevar el registro y seguimiento de sus tutorados en el Sistema Institucional de Tutorías (SIT): <http://148.231.9.12/wd120awp.exe/connect/tutorias>
6. Autorizar las unidades de aprendizaje en las que podrán reinscribirse los alumnos.
7. Elaborar reporte al inicio del ciclo escolar en el que se indiquen las condiciones académicas generales de sus tutorados, con especial atención a los de segunda etapa o en evaluación permanente.
8. Detectar, canalizar y dar seguimiento de atención de casos particulares para ser atendidos por el área correspondiente.
9. Asistir a las reuniones de tutorías convocadas por la Dirección de la Facultad y/o responsable de tutorías.
10. Mantener contacto permanente con el área de Orientación Educativa de la facultad, para informar o dar seguimiento a situaciones particulares del o los tutorados canalizados.
11. Promover en el estudiantado la responsabilidad hacia el cumplimiento de obligaciones educativas y requisitos administrativos dentro de la institución.
12. Promover una adecuada finalización de los estudios profesionales y el cumplimiento de los requisitos de egreso académico-administrativo, así como la proyección futura de la actividad profesional.
13. Notificar por escrito al responsable de tutorías de la facultad cualquier situación que no permita llevar la función tutorial de manera sistematizada.
14. Notificar por escrito al responsable de tutorías de la facultad cualquier irregularidad o falta grave cometida por los tutorados.

D) Del tutorado.

El estudiante en su calidad de tutorado, tiene derecho a que se le asigne un tutor académico desde su ingreso a la universidad. Tratándose de tutorías presenciales, el alumno las recibirá dentro de las instalaciones de la Facultad. Al mismo tiempo se responsabiliza de:

1. Participar puntualmente en las sesiones grupales e individuales de tutorías, mismas que serán programadas al iniciarse el periodo escolar o las convocadas de forma extraordinaria según se requiera.
2. Atender la recomendación de su tutor en el proceso de reinscripción, vigilando las formas y tiempos establecidos por la institución y firmando de conformidad dicho proceso.
3. Responder cada ciclo escolar, las encuestas y evaluaciones solicitadas por la UABC (Evaluar a tutor en el SIT, realizar la Evaluación Docente, responder la Encuesta de Ambiente Organizacional, Seleccionar carrera (para alumnos que concluyen tronco común y migran a etapa disciplinaria).
4. Cursar las unidades de aprendizaje, tanto obligatorias como optativas de una etapa, antes de intentar pasar a la siguiente, salvo autorización del tutor.
5. En el caso de repetir una unidad de aprendizaje, atenderla como prioritaria en el siguiente ciclo antes de cursar otras.
6. En el caso de encontrarse en evaluación permanente solo cursar la carga mínima, autorizada por su tutor.
7. Obtener autorización únicamente de su tutor asignado para conformar su carga horaria por cada ciclo escolar.

## **5. PLAN DE ESTUDIO.**

### **5.1 Perfil de ingreso.**

El aspirante a ingresar a la Licenciatura en Docencia de la Matemática requiere poseer las siguientes características:

#### **Conocimientos:**

- Básicos de aritmética, álgebra y geometría.
- De símbolos y fórmulas matemáticas.
- Nociones básicas del área social y humanística.
- Elementos lingüísticos que le permitan comunicarse de manera oral y escrita.
- Nociones de razonamiento analítico y deductivo para la solución de problemas.

#### **Habilidades:**

- Resolución de problemas a través de diversos enfoques.
- Desarrollar procedimientos matemáticos coherentes.
- Argumentar los procedimientos matemáticos empleados en la resolución de problemas.
- Autoaprendizaje.
- Creatividad.
- Capacidad de organización.
- Adaptación a diversos métodos y técnicas de la enseñanza.
- Comunicación oral y escrita.
- Manejo básico de herramientas de las nuevas tecnologías.
- Participar colaborativamente en equipos de trabajo.
- Facilidad para las relaciones humanas.
- Indagar y buscar causas y soluciones a problemas educativos.

**Actitudes:**

- Disposición y vocación por la docencia.
- Interés por estudiar y dominar las matemáticas y su didáctica.
- Disciplina para el trabajo.
- Ética.
- Actitud analítica y crítica.
- Actitud innovadora.
- Actitud proactiva y propositiva.
- Actitud cooperativa y colaborativa.
- Disposición y adaptación a nuevos entornos
- Identificar la diversidad de manifestaciones culturales, identificarlas con las propias y valorar la interculturalidad para proponer alternativas para una mejor convivencia.
- Interés por el aprendizaje continuo.
- Interés por los problemas educativos en sus diversos ámbitos.
- Compromiso y respeto por la diversidad.
- Respeto por la vida y el medio ambiente.

**5.2 Perfil de egreso.**

El egresado de la Licenciatura en Docencia de la Matemática de la Facultad de Pedagogía e Innovación educativa poseerá las siguientes competencias:

1. Diferenciar los elementos fundamentales de los planes y programas de estudio mediante el análisis de los documentos de cada nivel educativo para desarrollar las competencias matemáticas propias de la educación secundaria y media superior en sus educandos, con una actitud responsable.
2. Utilizar el conocimiento matemático con apego a las leyes y propiedades matemáticas para que los estudiantes resuelvan problemáticas propias de su contexto social con actitud proactiva, honesta y creativa.

3. Utilizar los elementos constitutivos de la normatividad y gestión educativa mediante el análisis de la documentación oficial relativa al tema para fortalecer la cultura de la legalidad y transparencia del medio laboral donde se desempeñe, con responsabilidad y compromiso.

4. Diseñar y poner en práctica estrategias didácticas que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Secundaria y Media Superior, a través de la utilización de conceptos, técnicas, métodos y medios tecnológicos, con sustento pedagógico, para fomentar la independencia cognoscitiva y el aprendizaje significativo de los educandos a su cargo, con una actitud propositiva, innovadora y responsable.

Las anteriores competencias permitirán que los egresados posean los siguientes conocimientos, habilidades y actitudes.

### **Conocimientos**

- Ramas de la ciencia de las matemáticas.
- Estructuras teóricas de las matemáticas.
- Lenguaje matemático.
- Procedimientos y técnicas para la resolución de problemas.
- Educación y Pedagogía.
- Teorías del aprendizaje y la enseñanza.
- Didáctica general y Didáctica de las matemáticas.
- Historia, normatividad y gestión de la educación.
- Enfoques didácticos de los niveles de Educación Secundaria y Media Superior.

## **Habilidades**

- Dominar las competencias matemáticas (axiomas, algoritmos, teoremas, fórmulas, reglas, procedimientos).
- Manejar de forma pertinente los conocimientos matemáticos y didácticos.
- Argumentar las técnicas y procedimientos utilizados en la resolución de problemas.
- Aplicar el razonamiento matemático en situaciones de la vida cotidiana.
- Planear, instrumentar y evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Diseñar estrategias didácticas y situaciones problemáticas para el aprendizaje de las matemáticas.
- Diseñar y aplicar materiales didácticos para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas
- Diseñar estrategias para promover el aprendizaje cooperativo.
- Utilizar las tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en su práctica profesional.
- Desarrollar la Docencia de forma pertinente, dinámica, creativa y responsable.
- Evaluar crítica e íntegramente su acción docente.
- Expresar correctamente sus ideas de forma oral y escrita.

## **Actitudes**

- Tratar con dignidad, afecto, respeto y ética a los estudiantes.
- Compartir y dialogar los procedimientos y técnicas para la resolución de problemas.
- Promover el pensamiento crítico en el contexto educativo y personal.
- Apoyar a los estudiantes durante su proceso de aprendizaje a través del acompañamiento y asesorías.
- Disposición para el trabajo en equipo.
- Promover la motivación hacia el estudio de las matemáticas.

- Disposición al aprendizaje a lo largo de la vida.

### **5.3 Campo ocupacional.**

#### *Instituciones públicas:*

- En instituciones de Educación Básica (Secundaria) y Media Superior, desarrollando la docencia de las Matemáticas.
- En instituciones educativas, desarrollando actividades de gestión en áreas de la Didáctica de la Matemática.
- En centros de producción de recursos didácticos de Matemáticas.

#### *Instituciones privadas:*

- En instituciones de Educación Básica (Secundaria) y Media Superior, desarrollando la docencia de la Matemática.
- En instituciones educativas, desarrollando actividades de gestión en áreas de la Didáctica de la Matemática.
- En centros de producción de recursos didácticos de Matemáticas.

#### *Campo profesional independiente:*

- En la creación de su propia empresa donde se desarrollen las competencias matemáticas, a través de la oferta de educación continua y realización de materiales y recursos didácticos.
- En instituciones educativas públicas y privadas ofreciendo capacitación a docentes de matemáticas.
- Libre ejercicio de la profesión de forma independiente en asesorías de matemáticas.

#### *Otras instancias:*

- Instituciones gubernamentales y no gubernamentales desarrollando acciones para el desarrollo de las competencias matemáticas a nivel estatal, nacional e internacional.
- Museos de ciencias, donde existan áreas de matemáticas.



#### 5.4 Características de las unidades de aprendizaje por etapas de formación.

Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

Programa Educativo: Licenciatura en la Docencia de la Matemática.

Grado Académico: Licenciatura.

Plan de estudio: 2014-2.

Clave	Nombre de la unidad de Aprendizaje	HC	HL	HT	HPC	HCI.	HE	Cr.	Rq.
<b>Etapa básica</b>									
1	Desarrollo Humano	2	-	2	-	-	2	6	-
2	Teorías Clásicas de la Enseñanza	4	-	-	-	-	4	8	-
3	Historia de la Educación en México	2	-	2	-	-	2	6	-
4	Valores y Educación	2	-	4	-	-	2	8	-
5	Taller de Estrategias de Lectura	-	-	6	-	-		6	-
6	Lógica Formal	2	-	2	-	-	2	6	-
7	Corrientes del aprendizaje	2	-	2	-	-	2	6	-
8	Teorías contemporáneas de la Enseñanza	4	-		-	-	4	8	-
9	Sistema Educativo Mexicano	2	-	2	-	-	2	6	-
10	Educación Cívica y Ética	2	-	2	-	-	2	6	-
11	Estrategias de Redacción	1	-	4	-	-	1	6	-
12	Desarrollo de Habilidades del Pensamiento	2	-	2	-	-	2	6	-
13	Didáctica General	2	-	2	-	-	2	6	-
14	Pedagogía y Epistemología	3	-	1	-	-	3	7	-
15	Gestión Educativa Estratégica	2	-	2	-	-	2	6	-
16	Educación, Diversidad e Inclusión	2	-	4	-	-	2	8	-
17	Comunicación Estratégica	2	-	2	-	-	2	6	-
18	Estadística Descriptiva	2	-	4	-	-	2	8	-
	Formación de Valores	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Derechos Humanos y Educación	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Competencias digitales para el aprendizaje	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Psicología del Mexicano	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Contextualización de Instituciones Educativas en Baja California	-	-	-	-	-	-	Vr	
<b>Etapa disciplinaria</b>									
19	Didáctica de la matemática	2	-	2	-	-	2	6	-
20	Aritmética	2	-	4	-	-	2	8	-
21	Geometría	2	-	4	-	-	2	8	-
22	Álgebra básica	2	-	4	-	-	2	8	-

23	Evaluación de aprendizaje	2	-	4	-	-	2	8	-
24	Trigonometría	2	-	4	-	-	2	8	-
25	Álgebra superior	2	-	4	-	-	2	8	-
26	Estadística inferencial	2	-	4	-	-	2	8	-
27	Metodología de la investigación	2	-	2	-	-	2	6	-
28	Geometría Analítica	2	-	4	-	-	2	8	-
29	Álgebra lineal	2	-	4	-	-	2	8	-
	Educación Sexual	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Ética de la Profesión	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Teoría y Dinámica de Grupos	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Inclusión Social Juvenil	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Desarrollo del Adolescente y la Juventud	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Calidad de Vida en la Adolescencia y Juventud	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Estrategias Didácticas	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Análisis de la Práctica Educativa	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Promoción de la Educación y Salud Sexual en Jóvenes	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Didáctica de la Aritmética y el Álgebra	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Evaluación del aprendizaje en Matemáticas	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Mecánica	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Planeación didáctica en las Matemáticas	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Didáctica de las geometrías	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Termodinámica	-	-	-	-	-	-	Vr	-
<b>Etapa Terminal</b>									
30	Diseño de actividades didácticas en matemáticas.	2	-	2	-	-	2	6	-
31	Cálculo diferencial	3	-	5	-	-	3	11	-
32	Graficación de funciones	2	-	3	-	-	2	7	-
33	Taller de actividades didácticas en matemáticas.	1	-	4	-	-	1	6	-
34	Cálculo integral	3	-	5	-	-	3	11	-
35	Desarrollo conceptual de las matemáticas	3	-	2	-	-	3	8	-
	Diseño de objetos de aprendizaje	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Medios y recursos tecnológicos didácticos	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Tecnologías aplicadas a la educación	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Educación para la paz y prevención de la violencia	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Formación de formadores	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Tutoría en educación básica y media superior	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Comprensión y producción de textos académicos	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Evaluación del aprendizaje bajo el enfoque alternativo	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Pedagogía emocional	-	-	-	-	-	-	Vr	-

	Investigación aplicada a la disciplina	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Taller de actividades didácticas	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Herramientas para operar la tutoría	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Métodos Numéricos	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Electromagnetismo	-	-	-	-	-	-	Vr	-
	Acústica y Óptica	-	-	-	-	-	-	Vr	-

Optativas de la etapa básica									
Clave	Nombre de la unidad de Aprendizaje	HC	HL	HT	HPC	HCI.	HE	Cr.	Rq.
36	Formación de Valores	2	-	2	-	-	2	6	-
37	Derechos Humanos y Educación	3	-		-	-	3	6	-
38	Competencias digitales para el aprendizaje	3	-	3	-	-	3	9	-
39	Psicología del Mexicano	2	-	2	-	-	2	6	-
40	Contextualización de Instituciones Educativas en Baja California	2	-	2	-	-	2	6	-
Optativas de la etapa disciplinaria									
41	Educación Sexual	2	-	2	-	-	2	6	-
42	Ética de la Profesión	2	-	2	-	-	2	6	-
43	Teoría y Dinámica de Grupos	3	-	3	-	-	3	9	-
44	Inclusión Social Juvenil	2	-	2	-	-	2	6	-
45	Desarrollo del Adolescente y la Juventud	2	-	2	-	-	2	6	-
46	Calidad de Vida en la Adolescencia y Juventud	2	-	2	-	-	2	6	-
47	Estrategias Didácticas	2	-	2	-	-	2	6	-
48	Análisis de la Práctica Educativa	2	-	2	-	-	2	6	-
49	Promoción de la Educación y Salud Sexual en Jóvenes	2	-	2	-	-	2	6	-
50	Didáctica de la Aritmética y el Álgebra	2	-	3	-	-	2	7	-
51	Evaluación del aprendizaje en Matemáticas	2	-	4	-	-	2	8	-
52	Mecánica	2	-	2	-	-	2	6	-
53	Planeación didáctica en las Matemáticas	3	-	2	-	-	3	8	-
54	Didáctica de las geometrías	2	-	3	-	-	2	7	-
55	Termodinámica	2	-	2	-	-	2	6	-
Optativas etapa terminal									
56	Diseño de objetos de aprendizaje	2	-	2	-	-	2	6	-
57	Medios y Recursos Tecnológicos Didácticos	1	-	4	-	-	1	6	-
58	Tecnologías aplicadas a la Educación	1	-	4	-	-	1	6	-
59	Educación para la paz y prevención de la violencia	2	-	2	-	-	2	6	-
60	Formación de formadores	2	-	4	-	-	2	8	-
61	Tutoría en Educación Básica y Educación Media Superior	2	-	2	-	-	2	6	-

62	Comprensión y Producción de Textos Académicos	2	-	4	-	-	2	8	-
63	Evaluación del aprendizaje bajo el enfoque alternativo	3	-	3	-	-	3	9	-
64	Pedagogía Emocional	2	-	2	-	-	2	6	-
65	Investigación aplicada a la disciplina	1	-	4	-	-	1	6	-
66	Taller de Actividades Didácticas	2	-	2	-	-	2	6	-
67	Herramientas para operar la tutoría	2	-	2	-	-	2	6	-
68	Métodos Numéricos	2	-	4	-	-	2	8	-
69	Electromagnetismo	2	-	2	-	-	2	6	-
70	Acústica y Óptica	2	-	2	-	-	2	6	-

### 5.5 Características de las unidades de aprendizaje por áreas de conocimiento.

Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

Programa Educativo: Licenciatura en la Docencia de la Matemática.

Grado Académico: Licenciatura.

Plan de estudio: 2014-2.

Clave	Nombre de la unidad de Aprendizaje	HC	HL	HT	HPC	HCI	HE	Cr	Rq
<b>Formación Integral</b>									
Unidades de aprendizaje obligatorias									
1	Desarrollo Humano	2		2			2	6	
5	Taller de Estrategias de Lectura			6				6	
6	Lógica Formal	2		2			2	6	
11	Estrategias de Redacción	1		4			1	6	
12	Desarrollo de Habilidades del Pensamiento	2		2			2	6	
17	Comunicación Estratégica	2		2			2	6	
18	Estadística Descriptiva	2		4			2	8	
Unidades de aprendizaje optativas									
36	Formación de Valores	2		2			2	6	
37	Derechos Humanos y Educación	3					3	6	
38	Competencias digitales para el aprendizaje	3		3			3	9	
39	Psicología del Mexicano	2		2			2	6	

41	Educación Sexual	2		2			2	6	
42	Ética de la Profesión	2		2			2	6	
62	Comprensión y Producción de Textos Académicos	2		4			2	8	
<b>Didáctica pedagógica</b>									
Unidades de aprendizaje obligatorias									
2	Teorías Clásicas de la Enseñanza	4					4	8	
7	Corrientes del aprendizaje	2		2			2	6	
8	Teorías contemporáneas de la Enseñanza	4					4	8	
13	Didáctica General	2		2			2	6	
14	Pedagogía y Epistemología	3		1			3	7	
Unidades de aprendizaje optativas									
43	Teoría y Dinámica de Grupos	3		3			3	9	
47	Estrategias Didácticas	2		2			2	6	
48	Análisis de la Práctica Educativa	2		2			2	6	
53	Planeación didáctica en las Matemáticas	3		2			3	8	
54	Didáctica de las geometrías	2		3			2	7	
50	Didáctica de la Aritmética y el Álgebra	2		3			2	7	
51	Evaluación del aprendizaje en Matemáticas	2		4			2	8	
56	Diseño de objetos de aprendizaje	2		2			2	6	
57	Medios y Recursos Tecnológicos Didácticos	1		4			1	6	
58	Tecnologías aplicadas a la Educación	1		4			1	6	
60	Formación de formadores	2		4			2	8	
63	Evaluación del aprendizaje bajo el enfoque alternativo	3		3			3	9	
<b>Normatividad y Gestión en la Educación</b>									
Unidades de aprendizaje obligatorias									
3	Historia de la Educación en México	2		2			2	6	
9	Sistema Educativo Mexicano	2		2			2	6	
15	Gestión Educativa Estratégica	2		2			2	6	
Unidades de aprendizaje optativas									
40	Contextualización de Instituciones Educativas en Baja California	2		2			2	6	
<b>Práctica e Intervención Educativa</b>									

Unidades de aprendizaje obligatorias									
4	Valores y Educación	2		4			2	8	
10	Educación Cívica y Ética	2		2			2	6	
16	Educación, Diversidad e Inclusión	2		4			2	8	
19	Didáctica de la matemática	2		2			2	6	
23	Evaluación del Aprendizaje	2		4			2	8	
27	Metodología de la Investigación	2		2			2	6	
30	Diseño de actividades didácticas en matemáticas.	2		2			2	6	
33	Taller de actividades didácticas en matemáticas.	1		4			1	6	
Unidades de aprendizaje optativas									
44	Inclusión Social Juvenil	2		2			2	6	
49	Promoción de la Educación y Salud Sexual en Jóvenes	2		2			2	6	
59	Educación para la paz y prevención de la violencia	2		2			2	6	
64	Pedagogía Emocional	2		2			2	6	
65	Investigación aplicada a la disciplina	1		4			1	6	
66	Taller de Actividades Didácticas	2		2			2	6	
67	Herramientas para operar la tutoría	2		2			2	6	
Psicopedagógica									
Unidades de aprendizaje optativas									
45	Desarrollo del Adolescente y la Juventud	2		2			2	6	
46	Calidad de Vida en la Adolescencia y la Juventud	2		2			2	6	
61	Tutoría en Educación Básica y Media Superior	2		2			2	6	
Física									
Unidades de aprendizaje optativas									
52	Mecánica	2		2			2	6	
55	Termodinámica	2		2			2	6	
69	Electromagnetismo	2		2			2	6	
70	Acústica y Óptica	2		2			2	6	
Matemáticas.									
Unidades de aprendizaje obligatorias									
20	Aritmética	2		4			2	8	

21	Geometría	2	4			2	8	
22	Álgebra básica	2	4			2	8	
24	Trigonometría	2	4			2	8	
25	Álgebra superior	2	4			2	8	
26	Estadística inferencial	2	4			2	8	
28	Geometría Analítica	2	4			2	8	
29	Álgebra lineal	2	4			2	8	
31	Cálculo diferencial	3	5			3	11	
32	Graficación de funciones	2	3			2	7	
35	Desarrollo conceptual de las matemáticas	3	2			3	8	
34	Cálculo integral	3	5			3	11	
Unidades de aprendizaje optativas								
68	Métodos Numéricos	2	4			2	8	

## 5.6 Mapa curricular.

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN DOCENCIA DE LA MATEMÁTICA

ETAPA BÁSICA Tronco común			ETAPA DISCIPLINARIA			ETAPA TERMINAL	
1	2	3	4	5	6	7	8
VALORES Y EDUCACIÓN HC 2 HT 4 CR 8	EDUCACIÓN CÍVICA Y ÉTICA HC 2 HT 2 CR 6	EDUCACIÓN DIVERSIDAD E INCLUSIÓN HC 2 HT 4 CR 8	DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA HC 2 HP 2 CR 6	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE HC 2 HT 4 CR 8	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN HC 2 HT 2 CR 6	DISEÑO DE ACTIVIDADES DIDÁCTICAS EN MATEMÁTICAS HC 2 HT 2 CR 6	TALLER DE ACTIVIDADES DIDÁCTICAS EN MATEMÁTICAS HC 1 HT 4 CR 6
TEORÍAS CLÁSICAS DE LA ENSEÑANZA HC 4 CR 8	TEORÍAS CONTEMPORÁNEAS DE LA ENSEÑANZA HC 4 CR 8	PEDAGOGÍA Y EPISTEMOLOGÍA HC 3 HT 1 CR 7	GEOMETRÍA HC 2 HT 4 CR 8	TRIGONOMETRÍA HC 2 HT 4 CR 8	GEOMETRÍA ANALÍTICA HC 2 HT 4 CR 8	CÁLCULO DIFERENCIAL HC 3 HT 5 CR 11	CÁLCULO INTEGRAL HC 3 HT 5 CR 11
HISTORIA DE LA EDUCACIÓN EN MÉXICO HC 2 HT 2 CR 6	SISTEMA EDUCATIVO MEXICANO HC 2 HT 2 CR 6	GESTIÓN EDUCATIVA ESTRATÉGICA HC 2 HT 2 CR 6	ÁLGEBRA BÁSICA HC 2 HT 4 CR 8	ÁLGEBRA SUPERIOR HC 2 HT 4 CR 8	ÁLGEBRA LINEAL HC 2 HT 4 CR 8	GRAFICACIÓN DE FUNCIONES HC 2 HT 3 CR 7	DESARROLLO CONCEPTUAL DE LAS MATEMÁTICAS HC 3 HT 2 CR 8
DESARROLLO HUMANO HC 2 HT 2 CR 6	CORRIENTES DEL APRENDIZAJE HC 2 HT 2 CR 6	DIDÁCTICA GENERAL HC 2 HT 2 CR 6	ARIMÉTICA HC 2 HT 4 CR 8	ESTADÍSTICA INFERENCIAL HC 2 HT 4 CR 8	OPTATIVA	OPTATIVA	OPTATIVA
TALLER DE ESTRATEGIAS DE LECTURA HT 6 CR 6	ESTRATEGIAS DE REDACCIÓN HC 1 HT 4 CR 6	COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA HC 2 HT 2 CR 6	OPTATIVA	OPTATIVA	OPTATIVA	OPTATIVA	OPTATIVA
LÓGICA FORMAL HC 2 HT 2 CR 6	DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO HC 2 HT 2 CR 6	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA HC 2 HT 4 CR 8	OPTATIVA	OPTATIVA	OPTATIVA	OPTATIVA	OPTATIVA
	OPTATIVA	OPTATIVA	<b>Áreas de conocimiento</b> Didáctica-pedagógica Normatividad y gestión en educación Formación integral Práctica e Intervención Educativa Matemáticas			PRÁCTICAS PROFESIONALES 10 CR	PROYECTOS DE VINCULACIÓN 6 CR
						Unidad de aprendizaje integradora	Requerimiento recomendado

Obligatorios	Optativos	Total
262 CR	104 CR	366 CR



## 5.7 Descripción cuantitativa del plan de estudio.

Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

Programa Educativo: Licenciatura en la Docencia de la Matemática.

Grado Académico: Licenciatura.

Plan de estudio: 2014-2.

### Descripción Cuantitativa de Créditos por Etapa de Formación

Etapa	Obligatorios	Optativos	Total	Porcentajes
Básica	119	12	131	35.8
Disciplinaria	84	46	130	35.5
Terminal	49	40	89	24.3
Prácticas profesionales	10		10	2.7
Proyectos de Vinculación		6	6	1.6
Total	262	104	366	100
Porcentajes	72	28	100	

### Distribución de Créditos Obligatorios por Áreas de Conocimiento

Área	Básica	Disciplinaria	Terminal	Total	Porcentajes
Formación Integral	44			58	17.46
Didáctico pedagógico	35			57	13.89
Normatividad y Gestión Educativa	18			18	7.14
Intervención y Práctica Educativa	22	20	12	12	21.43
Matemáticas		64	37	101	40.08
Total	119	84	49	252	100
Porcentajes	47.22	33.33	19.44	100	

## Distribución de Unidades de Aprendizaje por Etapas de Formación

Etapa	Obligatorias	Optativas	Total
Básica	18	2	20
Disciplinaria	11	7	18
Terminal	6	6	12
Total	35	15	50

### 5.8 Tipología de las unidades de aprendizaje.

Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

Programa Educativo: Licenciatura en la Docencia de la Matemática.

Grado Académico: Licenciatura.

Plan de estudio: 2014-2.

UNIDADES DE APRENDIZAJE OBLIGATORIAS DE LA ÉTAPA BÁSICA			
Clave	Unidad de aprendizaje	T	Observaciones
1	Desarrollo Humano	3	
2	Teorías Clásicas de la Enseñanza	3	
3	Historia de la Educación en México	3	
4	Valores y Educación	3	
5	Taller de Estrategias de Lectura	2	
6	Lógica Formal	2	
7	Corrientes del aprendizaje	3	
8	Teorías contemporáneas de la Enseñanza	3	
9	Sistema Educativo Mexicano	3	
10	Educación Cívica y Ética	3	
11	Estrategias de Redacción	2	
12	Desarrollo de Habilidades del Pensamiento	3	
13	Didáctica General	3	
14	Pedagogía y Epistemología	3	
15	Gestión Educativa Estratégica	3	
16	Educación, Diversidad e Inclusión	2	
17	Comunicación Estratégica	3	
18	Estadística Descriptiva	2	
UNIDADES DE APRENDIZAJE OBLIGATORIAS DE LA ÉTAPA DISCIPLINARIA			
Clave	Unidad de aprendizaje	T	Observaciones
19	Didáctica de la matemática	2	

20	Aritmética	2	
21	Geometría	2	
22	Álgebra básica	2	
23	Evaluación de aprendizaje	2	
24	Trigonometría	2	
25	Álgebra superior	2	
26	Estadística inferencial	2	
27	Metodología de la investigación	2	
28	Geometría Analítica	2	
29	Álgebra lineal	2	
<b>UNIDADES DE APRENDIZAJE OBLIGATORIAS DE LA ÉTAPA TERMINAL</b>			
<b>Clave</b>	<b>Unidad de aprendizaje</b>	<b>T</b>	<b>Observaciones</b>
30	Diseño de actividades didácticas en matemáticas.	2	
31	Cálculo diferencial	2	
32	Graficación de funciones	2	
33	Taller de actividades didácticas en matemáticas.	2	
34	Cálculo integral	2	
35	Desarrollo conceptual de las matemáticas	3	

<b>UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS DE LA ÉTAPA BÁSICA</b>			
<b>Clave</b>	<b>Unidad de aprendizaje</b>	<b>T</b>	<b>Observaciones</b>
40	Contextualización de Instituciones de Educación en Baja California	3	
39	Psicología del Mexicano	2	
36	Formación de Valores	2	
37	Derechos humanos y educación	2	
38	Competencias digitales para el aprendizaje	3	
<b>UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS DE LA ÉTAPA DISCIPLINARIA</b>			
<b>Clave</b>	<b>Unidad de aprendizaje</b>	<b>T</b>	<b>Observaciones</b>
41	Educación Sexual	2	
42	Ética de la Profesión	3	
43	Teoría y Dinámica de Grupos	2	
44	Inclusión Social Juvenil	3	
45	Desarrollo del Adolescente y la Juventud	3	
46	Calidad de Vida en la Adolescencia y Juventud	2	
47	Estrategias Didácticas	2	
48	Análisis de la Práctica Educativa	2	
49	Promoción de la Educación y Salud Sexual en Jóvenes	3	
50	Didáctica de la Aritmética y el Álgebra	2	

51	Evaluación del aprendizaje en Matemáticas	2	
52	Mecánica	2	
53	Planeación didáctica en las Matemáticas	2	
54	Didáctica de las geometrías	2	
55	Termodinámica	2	
<b>UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS DE LA ÉTAPA TERMINAL</b>			
<b>Clave</b>	<b>Unidad de aprendizaje</b>	<b>T</b>	<b>Observaciones</b>
56	Diseño de objetos de aprendizaje	2	
57	Medios y Recursos Tecnológicos Didácticos	2	
58	Tecnologías aplicadas a la Educación	2	
59	Educación para la paz y prevención de la violencia	3	
60	Formación de formadores	2	
61	Tutoría en Educación Básica y Educación Media Superior	2	
62	Comprensión y Producción de Textos Académicos	2	
63	Evaluación del aprendizaje bajo el enfoque alternativo	2	
64	Pedagogía Emocional	2	
65	Investigación aplicada a la disciplina	2	
66	Taller de Actividades Didácticas	2	
67	Herramientas para operar la tutoría	2	
68	Métodos Numéricos	2	
69	Electromagnetismo	2	
70	Acústica y Óptica	2	

## 5.9 Equivalencia de las unidades de aprendizaje.

Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

Programa Educativo: Licenciatura en la Docencia de la Matemática.

Grado Académico: Licenciatura.

Plan de estudio: 2014-2.

<b>UNIDADES DE APRENDIZAJE OBLIGATORIAS DE LA ETAPA BÁSICA</b>			
<b>CLAVE</b>	<b>PLAN 2014-2</b>	<b>CLAVE</b>	<b>PLAN 2004-2</b>
1	Desarrollo Humano	6152	Psicología del Desarrollo
2	Teorías Clásicas de la Enseñanza		Sin equivalencia
3	Historia de la Educación en México		Sin equivalencia
4	Valores y Educación		Sin equivalencia
5	Taller de Estrategias de Lectura	6153	Lectura Analítica y Elaboración de textos

6	Lógica Formal	6150	Lógica Matemática
7	Corrientes del aprendizaje	6147	Teorías del Aprendizaje
8	Teorías contemporáneas de la Enseñanza		Sin equivalencia
9	Sistema Educativo Mexicano	6151	Organizaciones Educativas
10	Educación Cívica y Ética	5278	Ética, Responsabilidad Social y Transparencia
11	Estrategias de Redacción		Sin equivalencia
12	Desarrollo de Habilidades del Pensamiento	6214	Enfoques en el Desarrollo del Pensamiento
13	Didáctica General	3279	Didáctica General
14	Pedagogía y Epistemología		Sin equivalencia
15	Gestión Educativa Estratégica		Sin equivalencia
16	Educación, Diversidad e Inclusión		Sin equivalencia
17	Comunicación Estratégica		Sin equivalencia
18	Estadística Descriptiva		Sin equivalencia
<b>UNIDADES DE APRENDIZAJE OBLIGATORIAS DE LA ETAPA DISCIPLINARIA</b>			
<b>CLAVE</b>	<b>PLAN 2014-2</b>	<b>CLAVE</b>	<b>PLAN 2004-2</b>
19	Didáctica de la matemática	9712	Didáctica de la matemática
20	Aritmética	6158	Aritmética
21	Geometría	6159	Geometría
22	Álgebra básica	6160	Álgebra I
23	Evaluación de aprendizaje	6174	Evaluación de aprendizaje
24	Trigonometría	6165	Trigonometría
25	Álgebra superior	6166	Álgebra II
26	Estadística inferencial	9806	Estadística Inferencial
27	Metodología de la investigación		Sin equivalencia
28	Geometría Analítica	6169	Geometría Analítica
29	Álgebra lineal	6170	Álgebra lineal
<b>UNIDADES DE APRENDIZAJE OBLIGATORIAS DE LA ETAPA TERMINAL</b>			
<b>CLAVE</b>	<b>PLAN 2014-2</b>	<b>CLAVE</b>	<b>PLAN 2004-2</b>
30	Diseño de actividades didácticas en matemáticas.	9220	Diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas
31	Cálculo diferencial	6175	Cálculo diferencial
32	Graficación de funciones	6176	Graficación de funciones
33	Taller de actividades didácticas en matemáticas.		Sin equivalencia
34	Cálculo integral	6178	Cálculo integral
35	Desarrollo conceptual de las matemáticas	6181	Desarrollo conceptual de las matemáticas
<b>UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS DE LA ETAPA BÁSICA</b>			
<b>CLAVE</b>	<b>PLAN 2014-2</b>	<b>CLAVE</b>	<b>PLAN 2004-2</b>
36	Formación de Valores	16164	Formación de Valores
37	Derechos Humanos y Educación		Sin equivalencia

38	Competencias digitales para el aprendizaje	16163	Competencias Digitales para el Aprendizaje
39	Psicología del Mexicano		Sin equivalencia
40	Contextualización de Instituciones Educativas en Baja California	6155	Escuela y Contexto
UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS DE LA ETAPA DISCIPLINAR			
CLAVE	PLAN 2014-2	CLAVE	PLAN 2004-2
41	Educación Sexual		Sin equivalencia
42	Ética de la Profesión	6222	Ética de la Profesión
43	Teoría y Dinámica de Grupos	4855	Teoría y Dinámica de Grupos
44	Inclusión Social Juvenil		Sin equivalencia
45	Desarrollo del Adolescente y la Juventud	6157	Desarrollo del Adolescente
46	Calidad de Vida en la Adolescencia y Juventud		Sin equivalencia
47	Estrategias Didácticas	6162	Estrategias Didácticas
48	Análisis de la Práctica Educativa	6167	Análisis de la Práctica Educativa
49	Promoción de la Educación y Salud Sexual en Jóvenes	13516	Educación de la Salud Sexual y Reproductiva
50	Didáctica de la Aritmética y el Álgebra		Sin equivalencia
51	Evaluación del aprendizaje en Matemáticas		Sin equivalencia
52	Mecánica	13102	Mecánica
53	Planeación didáctica en Matemáticas		Sin equivalencia
54	Didáctica de las geometrías		Sin equivalencia
55	Termodinámica	12607	Termodinámica

UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS DE LA ETAPA TERMINAL			
CLAVE	PLAN 2014-2	CLAVE	PLAN 2004-2
56	Diseño de objetos de aprendizaje	16161	Diseño de objetos de aprendizaje
57	Medios y Recursos Tecnológicos Didácticos	6177	Medios y Recursos Tecnológicos Didácticos
58	Tecnologías aplicadas a la Educación		Sin equivalencia
59	Educación para la paz y prevención de la violencia		Sin equivalencia
60	Formación de formadores	9800	Formación de Formadores
61	Tutoría en Educación Básica y Educación Media Superior	8567	Orientación Educativa y Tutoría
62	Comprensión y Producción de Textos Académicos		Sin equivalencia
63	Evaluación del aprendizaje bajo el enfoque alternativo	9451	Evaluación del Aprendizaje II
64	Pedagogía Emocional		Sin equivalencia
65	Investigación aplicada a la disciplina	6180	Investigación aplicada a la disciplina

66	Taller de Actividades Didácticas	6171	Taller de Actividades Didácticas
67	Herramientas para operar la tutoría	15372	Herramientas Prácticas para Operar la Tutoría Académica
68	Métodos Numéricos	6164	Métodos Numéricos
69	Electromagnetismo	14039	Electromagnetismo
70	Acústica y Óptica	14043	Acústica y Óptica

## 6. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN

El Artículo 150 del Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC, 2006) señala que los programas educativos en todos los niveles están sujetos al proceso de evaluación permanente y sistematizado para mantener o elevar la buena calidad de los planes y programas de estudio de la propia institución. Específicamente en el Artículo 151 de dicho estatuto se indica que conjuntamente con las coordinaciones que tienen a su cargo vigilar el desarrollo del programa en los términos señalados, la evaluación se efectuará cada dos años o de manera extraordinaria cuando lo determine el rector.

Según Gimeno (1996) evaluar hace referencia al proceso por medio del cual alguna o varias características de un alumno, de un grupo de estudiantes, de un ambiente educativo, de objetivos educativos, de materiales, de profesores, programas, etcétera, reciben la atención del que evalúa, se analizan y se valoran sus características y condiciones en función de unos criterios o puntos de referencia para emitir un juicio que sea relevante para la educación (p. 338).

La evaluación no debe de ser concebida como un fin en sí misma, sino que debe considerarse como un proceso que proporciona información para la toma de decisiones, en los diferentes ámbitos y niveles de la actividad educativa y que permita mejorarla constantemente.

Sumado a esto la Licenciatura en Docencia de la Matemática responde al aseguramiento de la calidad en las funciones sustantivas de la UABC a través de procedimientos de evaluación integral, sistemática, permanente y continua para la formación de profesionales competentes. Así mismo, se considera que el proceso de evaluación ofrece grandes beneficios entre los que se encuentra conocer la pertinencia, relevancia, y el conocimiento del impacto en la sociedad para la cual es diseñado.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2007), reconoce la necesidad de renovar los actuales sistemas de evaluación para hacerlos más productivos tomando en cuenta las particularidades institucionales, a fin de contribuir efectivamente al mejoramiento de la educación y al fomento de la innovación.

La evaluación es un proceso que se planifica y no debe realizarse de manera improvisada, puesto que lleva consigo la revisión de cómo se está desarrollando el proceso educativo. El proceso es abordado desde varias dimensiones, una de ellas es la evaluación del plan de estudios, otra la evaluación del aprendizaje, y la última la evaluación colegiada del aprendizaje enmarcadas en el modelo flexible y bajo el enfoque en competencias profesionales.

### **6.1. Evaluación del plan de estudio**

La evaluación al plan y programas de estudio de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, tiene un valor relevante no sólo al interior de la facultad, sino en relación a otros ámbitos, como es la innovación educativa y el proceso de globalización, lo cual a su vez se ve reflejado en el desarrollo social y económico de un país. Ante este panorama se observa que las actuales políticas educativas nacionales, son una extensión de las políticas educativas internacionales, por lo tanto, la evaluación adquiere nuevas dimensiones.



El sistema de evaluación para el plan de estudios de la Licenciatura en Docencia de la Matemática estará ligado a la valoración curricular, el desempeño del personal académico y los alumnos inscritos en el programa y todos los elementos que hacen posible que la unidad académica funcione correctamente, abarcando las tareas y actividades académicas y administrativas desarrolladas en su interior, sin olvidar el impacto en la sociedad y el campo productivo para el cual se forma al individuo.

La función principal del sistema de evaluación es elaborar un diagnóstico que lleva a la identificación de logros y deficiencias para definir las acciones y la consolidación de la intervención educativa a través de marcos técnicos, igualmente alimenta los procesos, resultados y decisiones bajo criterios de consistencia y solidez teórica y metodológica, lo que permitirá contrastar la pertinencia y la efectividad de los resultados logrados en la formación del profesional de la docencia de la matemática, así como su impacto en la sociedad, ya que entre mayor relación exista entre el plan de estudios evaluado con su contexto, éste tendrá mayor relevancia y congruencia con los requerimientos sociales.

Por lo anterior, se considera pertinente realizar el proceso de evaluación de forma interna y externa para asegurar el nivel de calidad de la educación brindada a través del programa educativo.

La evaluación interna y externa proporciona información sobre la operatividad y funcionalidad del plan de estudio, al mismo tiempo ayuda a la acreditación de consejos, comités u órganos colegiados; la certificación de competencias a través de exámenes nacionales aplicados por centros de evaluación; y la evaluación del aprendizaje del alumno a través de exámenes escritos, entre otros.

### *La evaluación interna*

La evaluación interna (UABC, 2010), se centra en:

- a) la congruencia de contenidos temáticos, de acuerdo a la actualización y los cambios pedagógicos y disciplinarios;
- b) la detección de la continuidad y secuencia entre las unidades de aprendizaje, las estrategias y técnicas didácticas utilizadas para el aprendizaje holístico, significativo e integral;
- c) la identificación de los índices de deserción, reprobación y aprobación escolar que obstruyen el desarrollo académico y administrativo en la unidad académica;
- d) conocer el perfil académico de los profesores, su ingreso, permanencia, promoción, dedicación, preparación y productividad, requerida para el mejor desempeño docente;
- e) la utilización de la infraestructura y el equipo de apoyo como elementos importantes para la operatividad y buen funcionamiento del plan de estudio

Tomando en cuenta lo antes mencionado, es necesario incorporar al plan de estudios de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, la evaluación sistemática y permanente de los procesos que se relacionan con el desarrollo y operación del mencionado plan de estudios, para lo cual se observa el Proyecto para el Fortalecimiento de los Aprendizajes, mismo que consiste en elaborar exámenes de trayecto académico por etapa de formación del plan de estudios; diseño de exámenes de conocimientos; generar dispositivos de ajuste; acompañamiento y fortalecimiento de aprendizajes, centrando en su proceso al estudiante e involucrando a los docentes formadores de futuros profesores (Ponce et al., 2013).

La importancia de conocer los aprendizajes que logran los estudiantes en su formación universitaria dirige al análisis de los mecanismos que pueden ayudar a identificar esta información en tiempo y forma, para fortalecer dichos aprendizajes a lo largo de la trayectoria de formación de los estudiantes, sin esperar a que hayan egresado, permitiendo así una mejora durante el proceso y por ende un fortalecimiento de su perfil profesional. En la actualidad el tema de la evaluación

de trayectorias en la formación universitaria es muy importante, así como la evaluación de los planes de estudio, su vigencia y congruencia con las realidades del contexto social y de las demandas de las profesiones, considerando estas acciones de vital importancia para el desarrollo de estrategias de mejora a corto, mediano y largo plazo.

Para evaluar un plan de estudios es necesario ir más allá de analizar la secuencia y organización de los contenidos temáticos, pues sólo se obtiene una información descriptiva e incompleta, ya que no se indica el rendimiento real de los alumnos y tampoco si al egresar de la carrera satisfacen las necesidades para las que fueron capacitados (Díaz Barriga, 2010). Debido a esto los fines del proyecto manifiestan a la evaluación curricular como un proceso amplio que ayuda a obtener información para fortalecer los planes de estudio de la institución, a través de diversos mecanismos, instrumentos y herramientas.

Uno de los conceptos con los que se sustenta el proyecto en cuanto a sus exámenes de trayecto es la evaluación formadora, para López (2009) es una estrategia de evaluación dirigida a promover la autorreflexión y el control sobre el propio aprendizaje para ello se pueden aplicar tres técnicas: autoevaluación, evaluación mutua y evaluación. Esta evaluación se sitúa en el eje central de la formación como una forma de gestión didáctica, dentro de un perfil de evaluación que considera como útil y privilegiado para la formación de enseñantes.

Debido a lo anterior el Proyecto para el Fortalecimiento de los Aprendizajes propone:

#### *Objetivo general*

Fortalecer los perfiles del estudiante a partir de evaluaciones de trayectorias que permitan la mejora en los procesos formativos, favoreciendo una perspectiva de éxito en la inserción profesional.

### *Objetivos específicos*

- \* Dar seguimiento al proceso de enseñanza -aprendizaje.
- \* Mejorar los planes de estudio.
- \* Diseñar mecanismos para fortalecer y garantizar aprendizajes significativos.
- \* Perfeccionar la práctica docente.
- \* Favorecer la inserción profesional.

### *Instrumentos*

- \*Evaluación docente.
- \*Evaluación de trayectorias:
  - \*Examen de autoevaluación de la etapa básica.
  - \*Examen de autoevaluación de la etapa disciplinaria.
  - \*Examen de Autoevaluación de la Etapa Terminal.
- \*Exámenes de conocimientos básicos de los contenidos de educación básica y media superior relacionados con los programas educativos de la licenciatura.

### *La evaluación externa*

La evaluación externa del plan de estudios de la Licenciatura en Docencia de la Matemática se realiza con la finalidad de verificar el logro de los objetivos institucionales propios del programa educativo de licenciatura, para lo cual es necesario:

- Analizar y comparar los planteamientos realizados en el mismo, con otros planes de estudio semejantes a nivel nacional e internacional. Por tal motivo existe la revisión exhaustiva de planes y programas de instituciones de educación superior de México y de países como España, Argentina, Perú, Chile, Paraguay entre otros.
- Dar seguimiento a los egresados por medio de un estudio que considere reunir información de los egresados y de los empleadores de la Licenciatura en Docencia de la Matemática de la UABC referente a la formación profesional recibida; trayectoria académica; información laboral y desempeño profesional;

participación y desempeño en el examen nacional para la obtención de plazas, y necesidades de capacitación y desarrollo profesional.

Con la finalidad de que dicha información permita la retroalimentación para la toma de decisiones en diferentes ámbitos que repercutirán en la calidad del programa educativo mencionado.

En atención al servicio social, se realiza una investigación titulada: Desempeño de los estudiantes de 8vo. semestre en los programas vigentes de servicio social segunda etapa, respecto a la ejecución de acciones de iniciativa personal y de trabajo colaborativo, investigación realizada en unidades receptoras de la ciudad de Mexicali, Baja California en 2013. Cuyo objetivos es: Determinar si las acciones pedagógicas que emprenden los prestadores de servicio social en los programas de la segunda etapa en centros educativos públicos en la ciudad de Mexicali, Baja California, en el ciclo escolar 2013, tienen correspondencia con el ideal universitario del Servicio Social Segunda Etapa y con las competencias formativas respectivas indicadas en los programas de Docencia de la Lengua y Literatura, Docencia de la Matemática y Asesoría Psicopedagógica.

En el programa de prácticas profesionales se da seguimiento a los alumnos con el propósito de conocer sobre el desarrollo de sus habilidades y competencias con respecto a lo que es su campo ocupacional, por tal motivo se realizan visitas de supervisión a las unidades receptoras registradas en el programa. Además, los profesores encargados de las siguientes unidades de aprendizaje: Investigación aplicada a la disciplina; Investigación en la práctica docente; Investigación en la práctica docente II y Asesoría psicopedagógica, observan de manera directa el desempeño de los alumnos, tomando como base lo realizado en las unidades receptoras en correlación con las competencias señaladas en las unidades de aprendizaje mencionadas.

Las evidencias observadas giran en torno al desempeño real de los alumnos tomando en cuenta: la presentación del plan de trabajo; el dominio de contenidos; la iniciativa y creatividad para trabajar con el grupo; la aplicación de técnicas grupales; la adaptación al grupo de alumnos con la idea de desarrollar el trabajo planeado; la imagen y presencia ante el grupo; y la responsabilidad y compromiso social.

Lo anterior permite considerar de manera relevante en todas las unidades de aprendizaje del plan de estudio, de la importancia de la formación pedagógica disciplinaria de los practicantes para el buen desarrollo de su práctica profesional.

Así mismo se cuenta con una investigación en proceso la cual tiene los siguientes objetivos:

Establecer el impacto del ejercicio de la práctica profesional de estudiantes de licenciatura de sexto, séptimo y octavo semestre, a través de la evaluación de las unidades receptoras.

Sistematizar la información de los instrumentos de evaluación que hace la unidad receptora a los estudiantes en práctica profesional.

Para finalmente analizar la contribución de la práctica en la formación integral del estudiante.

En materia de vinculación, se cuenta con el Consejo de Vinculación integrado por: el Secretario de Educación y Bienestar Social de Baja California, el Secretario General de la Sección 2 del SNTE, el Secretario General de la Sección 37 del SNTE, el Director General del Colegio de Bachilleres de Baja California, el Subdirector de Enlace Operativo de la DGTI de Baja California, el Director General del CECYTE de Baja California, un egresado, el Director de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa, el Coordinador de Formación Profesional y Vinculación Universitaria, jefe de carrera de la Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura, jefe de carrera de la licenciatura en Asesoría Psicopedagógica, jefe de carrera Licenciatura en Docencia de la Matemática, el

Jefe del Centro de Innovación y Desarrollo Docente, y el Coordinador de Posgrado e Investigación.

Los objetivos del Consejo de Vinculación son:

- a) Fortalecer el desarrollo armónico de las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión.
- b) Establecer vínculos reales y formales de comunicación e interacción con el entorno inmediato.
- c) Fortalecer el proceso educativo con la experiencia y práctica profesional del sector externo y coadyuvar a la solución de los problemas para contribuir al desarrollo regional.
- d) Fomentar la relación interinstitucional para optimizar y potenciar el quehacer universitario en materia de vinculación.
- e) Fortalecer la capacidad de iniciativa y toma de decisiones entre la localidad y la unidad académica en el marco de orden y normatividad.
- f) Obtener del sector externo la información idónea que permita establecer la formación de profesionales de la docencia, así como la formación y actualización docente requerida por las instancias educativas correspondientes.

Otro aspecto a considerar en la evaluación externa, es atender las recomendaciones que indican los organismos e instituciones dedicadas a la evaluación de la educación superior, organismos que de alguna manera consideran las propuestas a nivel internacional para la mejora de la educación, algunos de estos son: los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES); el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL); la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES); y el Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación (CEPPE).

Además existen convenios para el desarrollo de prácticas escolares y profesionales; servicio social profesional; proyectos de vinculación con valor en

créditos y estancias de aprendizaje para alumnos de la UABC; movilidad de alumnos y docentes; realizar actividades relativas a la formación y actualización de recursos humanos, a la investigación, a la divulgación científica y a la superación académica, entre otros.

## **6.2 La evaluación del aprendizaje**

Los conocimientos, habilidades y desempeño del alumno se aprecian desde distintos puntos de vista: a) el de los docentes; b) la misma valoración de los alumnos; c) las políticas institucionales propuestas como guías de pensamiento para la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje.

La base principal es el paradigma del aprendizaje significativo basado en competencias, el cual emerge de la propuesta sobre los conocimientos previos y las experiencias del alumno obtenidas a lo largo de la vida y de su contacto con el medio que le rodea, esto implica que el aprendizaje es obtenido a través del desarrollo de distintas actividades tanto dentro como fuera del aula y de la propia unidad académica, lo que trae como ventaja que los evaluadores, alumnos y cuerpos colegiados puedan evaluar con objetividad, tomando en cuenta los parámetros establecidos.

La evaluación del aprendizaje se centra en el desarrollo del alumno, en el dominio de los contenidos y en la capacidad de elaborar productos como evidencias del desempeño, que permitan el desenvolvimiento de las habilidades y creatividad de acuerdo al aprendizaje para responder a las competencias propuestas en el plan de estudio.

En esta forma de evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje se considera una estructura colegiada por medio de las actividades programadas con el grupo de profesores integrados a través de las áreas pedagógicas y disciplinarias del propio plan de estudio, asimismo se considera lo establecido en cada una de las unidades de aprendizaje en el apartado de criterios de evaluación, y seguimiento



en el cual se especifica lo relacionado al carácter formal de la evaluación. Entre estos criterios se encuentra: los exámenes escritos; las actividades extraclase; las actividades prácticas; la asistencia y la presentación de trabajos escritos de naturaleza cien por ciento académica, sin dejar de lado la creatividad, la originalidad, la libre cátedra y el liderazgo académico del docente.

Por otro lado, la retroalimentación, brinda al profesor información sobre los resultados de los métodos de enseñanza aplicados, con la finalidad de realizar los ajustes necesarios. A la vez se puede obtener información para que el profesor y los estudiantes conozcan los logros o dificultades por los que se atraviesa en el proceso de aprendizaje y permite valorar el grado de cumplimiento de las competencias educativas. Al tener información sobre el desempeño de los estudiantes para establecer estrategias correctoras que promuevan el desarrollo del aprendizaje.

El uso de la tecnología y el aprendizaje del alumno es una combinación inseparable e impactante, por esta razón se considera en la evaluación el uso de las tecnologías de la comunicación e información como herramientas indispensables para la formación profesional del licenciado en docencia de la matemática.

Respecto a la evaluación de las competencias específicas propuestas en las unidades de aprendizaje por etapas de formación básica, disciplinaria y terminal, en 2010-2 se crea en la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa (FPIE) el comité encargado de los trabajos de evaluación colegiada del aprendizaje, que tiene la finalidad de retroalimentar el trabajo realizado por los profesores durante el período lectivo. Los aprendizajes de los estudiantes se evalúan por profesores pares y por profesores que imparten la misma asignatura, con la finalidad de corroborar si se cumple o no con las competencias descritas en las unidades de aprendizaje.

Regularmente los pares se reúnen dos veces durante el período lectivo: al inicio y al final del mismo. Al inicio para acordar y planear la futura evaluación y al final (una vez obtenidos los resultados de la evaluación de los aprendizajes), se analizan los resultados, esto permite retroalimentar su trabajo para el próximo semestre. Algunos de los maestros consideran y otros no, los resultados de las evaluaciones para asignar la calificación a los alumnos.

Gradualmente se han incorporado diferentes unidades de aprendizaje y catedráticos, formando parte de un Comité de Evaluación Colegiada. En el período 2011-1 el director invita a los docentes que deseen incorporarse al proyecto, integrando a partir del período 2011-2 el Comité de Evaluación Colegiada formado por catorce docentes de la facultad de las unidades de aprendizaje de Didáctica General, Evaluación del Aprendizaje, Organizaciones Educativas, Planeación Didáctica, Álgebra I, Álgebra Lineal, Trigonometría, Evaluación Psicopedagógica, Orientación Vocacional, Teorías de la Personalidad, Etimologías, Literatura Española I.

Ésta práctica de evaluación colegiada por pares se ha instrumentado a través de diferentes estrategias, donde la comunicación, reuniones colegiadas y reportes a partir de las evaluaciones, han sido parte fundamental para que dicha práctica funcione satisfactoriamente, aportando diversos beneficios que han servido de seguimiento a las diferentes unidades de aprendizaje.

## 7. REVISIÓN EXTERNA.



UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA de  
TAMAULIPAS

R-RD-03-03-01

Cd. Victoria, Tamaulipas, a 4 de diciembre de 2013.

**Mtro. Salvador Ponce Ceballos**  
Director de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Universidad Autónoma de Baja California  
PRESENTE.-

Por medio del presente se atiende su solicitud en cuanto a la revisión de la propuesta de Modificación del Plan de Estudios de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, por tal motivo a continuación se describe el dictamen.

- El plan de estudios de la Licenciatura en Docencia de la Matemática es pertinente, ya que busca el desarrollo de competencias matemáticas que son recomendadas por estándares y políticas nacionales e internacionales. Además actualizar un plan de estudios permite estar a la vanguardia ante las necesidades emergentes de la sociedad actual.
- Su perfil de ingreso permite identificar claramente las características necesarias para estudiar la Licenciatura en Docencia de la Matemática y su perfil de egreso establece de forma pertinente los atributos que tendrá el egresado en cuanto a las competencias que será capaz de demostrar en un ambiente profesional.
- El plan de estudio busca el desarrollo de competencias requeridas en las áreas de la docencia y pedagogía, compatibles a las demandas del contexto social y educativo de la región.
- El programa se interesa por formar docentes que coadyuven a mejorar los indicadores del dominio de las competencias matemáticas en estudiantes de la Educación Básica y Media Superior.
- En la prospectiva del programa se visualiza a los egresados con un eficiente desempeño en su contexto profesional, caracterizados por el dominio de la disciplina de las matemáticas y su didáctica.

**Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades**

CENTRO UNIVERSITARIO VICTORIA, TELS. 01 -834 - 31 - 8-17-23 Y 31- 8 -18-00 C.P. 87149  
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS, MÉXICO  
REV 4



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA de TAMAULIPAS

R-RD-03-03-01

- Se plasma la importancia del Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California, donde el alumno y su formación integral es el centro de los procesos educativos de la institución.
- La estructura curricular presenta un orden lógico y pertinente. Su modelo curricular flexible permite el seguimiento de la trayectoria académica por etapas de formación y áreas de conocimiento, fomenta de forma transversal valores.
- Establecer una competencia por etapa de formación permite tener una perspectiva de las características y atributos que debe poseer un estudiante antes de transitar a una de ellas. Su amplia variedad de unidades de aprendizaje optativas por cada etapa permite fortalecer el perfil del estudiante.
- El diseño de los programas de estudio, se realizaron en congruencia con el modelo educativo de la UABC, el cual es flexible, constructivista y se rige por el enfoque por competencias profesionales, por lo tanto atiende a las necesidades de un modelo educativo coherente con las políticas educativas actuales.
- Se destaca la inclusión de los enfoques de la didáctica de la matemática en los programas de unidad de aprendizaje, así como en la metodología de trabajo de éstas, las cuales promueven el desarrollo de las competencias matemáticas, a través de estrategias didácticas que fomentan el pensamiento crítico y matemático.
- Un aspecto interesante del plan de estudios es la identificación de unidades de aprendizaje integradoras, las cuales se caracterizan por incorporar e integrar los conocimientos de otras unidades de aprendizaje, para el logro de una competencia específica y profesional.
- Una de las cualidades de los programas de unidad de aprendizaje, es la diversificación de fuentes de información (bibliográficas y electrónicas) actualizadas y acordes a las características de los programas, además de que cuenta con una vinculación entre el sistema de información institucional llamado catálogo cimarrón.

## **Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades**

CENTRO UNIVERSITARIO VICTORIA, TELS. 01 -834 - 31 - 8-17-23 Y 31- 8 -18-00 C.P. 87149  
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS, MÉXICO  
REV 4



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA de TAMAULIPAS

R-RD-03-03-01

- Las Modalidades de aprendizaje y obtención de créditos son amplias y aseguran las múltiples opciones que poseen los estudiantes para avanzar en su trayectoria académica.
- Se destacan características interesantes del plan de estudios como la evaluación colegiada del aprendizaje y la evaluación de trayectorias escolares; el fomento a la movilidad estudiantil; la promoción de un mayor acercamiento entre docente y alumno a través de un sistema de tutorías y la pertinente vinculación con los sectores sociales a través de programas como: prácticas profesionales, servicio social y proyectos de vinculación.
- Se sugiere que la tercer etapa, cuyo nombre es etapa terminal cambie de nomenclatura, por ejemplo profesional o de acentuación en el área respectiva

Sin más por el momento, me despido de usted enviándole un cordial saludo.

Mtro. Ramón Jardiel Llanos Portales.

Presidente de la Academia de Matemáticas de la Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades de la Universidad Autónoma de Tamaulipas y Delegado Estatal por Tamaulipas de la Olimpiada Mexicana de Matemáticas

OLIMPIADA MEXICANA  
DE MATEMÁTICAS



DELEGACIÓN  
TAMAULIPAS

**Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades**

CENTRO UNIVERSITARIO VICTORIA, TELS. 01 -834 - 31 - 8-17-23 Y 31-8 -18-00 C.P. 87149  
CIUDAD VICTORIA, TAMAULIPAS, MÉXICO  
REV 4



GOBIERNO DEL ESTADO  
LIBRE Y SOBERANO DE  
BAJA CALIFORNIA

**"2013; Año de Belisario Domínguez"**

ASUNTO: Aportaciones

DEPENDENCIA	<b>Instituto de Servicios Educativos y Pedagógicos</b>
SECCION	<b>Dirección de Evaluación Educativa</b>
NUMERO DEL OFICIO	
EXPEDIENTE	<b>266/ 2013</b>

Mexicali Baja California, diciembre 16 del 2013.

**Mtro. Salvador Ponce Ceballos**  
Director de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Universidad Autónoma de Baja California  
**PRESENTE.-**

Anteponiendo un cordial saludo, envío a usted a través del presente dictamen que integra las observaciones realizadas para la propuesta de Modificación del **Plan de Estudios de la Licenciatura en Docencia de la Matemática**, misma que usted ha solicitado.

Como a continuación se describen:

**I. Plan de estudios:**

- **Es relevante**, ya que está diseñado bajo el enfoque basado en el desarrollo de competencias, se destaca su flexibilidad curricular y la atención a las necesidades actuales en la Educación Matemática en los niveles de Educación Básica y Media Superior en la entidad y el país.
- **Cuenta con Coherencia curricular**, debido a que su estructura curricular es coherente con el Modelo Educativo de la UABC, que de acuerdo a su flexibilidad curricular identifica la trayectoria escolar, a través de tres etapas de formación claramente definidas y la designación de diversas áreas de conocimiento.
- **El perfil de egreso refiere** la consolidación de competencias y se describe a través del desarrollo de las dimensiones de conocimientos, habilidades-destrezas y actitudes-valores que poseerá el futuro docente de matemáticas independientemente del campo ocupacional en el que decida participar.
- **Se destaca**, la formación de los futuros egresados con una línea muy fuerte al desarrollo de competencias docentes, mismas que las distintas reformas están requiriendo para el contexto educativo y las políticas nacionales actuales, ya que en el plan de estudios, se refleja el interés por formar docentes y profesionales de la educación con las competencias suficientes. Mismas que los lleven a incidir y mejorar el nivel de competencia matemática en los estudiantes de los niveles de Educación Básica y Media Superior.
- Asociado al desarrollo de las habilidades en cuestión de intervención educativa y la práctica real, se recomienda que tanto en el diseño como en la Malla Curricular, se muestre explícitamente las actividades de práctica que se tiene desde la etapa básica, dado que, no se percibe que esto se está atendiendo hacia el interior, por lo que sería pertinente destacarlo..



GOBIERNO DEL ESTADO  
LIBRE Y SOBERANO DE  
BAJA CALIFORNIA

DEPENDENCIA
SECCION
NUMERO DEL OFICIO
EXPEDIENTE

**II. Programas de estudio:**

ASUNTO:

- Son pertinentes y su diseño es coherente con el perfil de egreso manifestado en el plan de estudios, el cual plantea a un docente de matemáticas competente en conocimientos matemáticos y didácticos, con una actitud de compromiso ante la docencia y su actuar en los temas de relevancia y trascendencia social.
- Los programas de estudio están diseñados bajo el modelo basado en el desarrollo de competencias, permitiendo identificar con claridad sus propósitos, competencias a consolidar, contenidos temáticos, metodología de trabajo, evidencias de desempeño, criterios de evaluación, bibliografía básica y complementaria, así como la estructura de sus prácticas.
- Se identifica que se ha plasmado en ellos metodologías propuestas por la didáctica de la matemática, lo cual permite el desarrollo de competencias en esta disciplina, mediante diversas estrategias didácticas que fomentan el pensamiento lógico-matemático y la consolidación de los estándares docentes requeridos.
- Se destaca la importancia de las unidades de aprendizaje integradoras, ya que permiten la incorporación e integración de conocimientos de otras asignaturas, para atender las competencias plasmadas en el perfil de egreso.

En la actualidad se están instrumentando y construyendo los parámetros y estándares asociada a la Ley del Servicio Profesional Docente, es importante que en los trabajos futuros de evaluación y actualización curricular del Plan, se puedan sumar estos referentes y los que se generen, con el fin de que los profesionales egresados cumplan con los requerimientos que la realidad establezca.

En lo general la propuesta de la Modificación del programa Licenciatura en Docencia de la Matemática, es pertinente, relevante y congruente con las necesidades del ámbito educativo actual en esta especialidad, por lo que mi postura es a favor, recomendando ampliamente este programa educativo.

Sin más por el momento, me despido de usted manifestando mi compromiso por participar en proyectos académicos vinculados con el mejoramiento del perfil profesional de futuros docentes de Educación Básica y Media Superior.



Atentamente  
El Director  
  
**Juan Gálvez Lugo**



C c p. Mtra. María del Rosario Rodríguez Rangel, Secretaria de Educación y Bienestar Social  
Lic. Marco Antonio Esponda Gaxiola, Subsecretario de Educación Media Superior, Superior, Formación Docente y Evaluación.  
Archivo.

## **8. DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE.**

### **8.1 PROGRAMAS DE UNIDAD DE APRENDIZAJE ETAPA BÁSICA OBLIGATORIOS**



## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Desarrollo Humano      **Etapa:** Básica

**Área de conocimiento:** Formación Integral

**Competencia:**

Analizar las etapas evolutivas del ser humano así como las características biopsicosociales desde la etapa prenatal hasta la muerte, mediante la revisión de los fundamentos teóricos del desarrollo humano, para identificar las estrategias de enseñanza-aprendizaje acordes a cada etapa de desarrollo; con una actitud crítica, reflexiva y respetuosa.

**Evidencia de desempeño:**

Elaborar un portafolio de evidencias en el cual presente reportes de lectura y ensayos.

- Los reportes de lectura o de análisis de película, deben presentar los fundamentos teóricos de cada etapa del desarrollo humano, como requisito deben tener una conclusión del tema, así como cumplir con una adecuada redacción y ortografía.
- Los ensayos, deben presentar un análisis de las necesidades, problemáticas y/o crisis que se presentan en cada etapa evolutiva, integrar citas de autores, y aportaciones personales; así mismo una introducción, desarrollo y conclusión.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2 hrs.		2 hrs.		2 hrs.	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I. Fundamentos y perspectiva teórica del Desarrollo Humano**

- 1.1 Conceptos básicos
- 1.2 Características del Desarrollo Humano
- 1.3. Perspectivas teóricas del desarrollo humano
- 1.4 Estudio del Desarrollo Humano
- 1.5. Autores que abordan al ser humano

**Unidad II. Desarrollo Prenatal, influencia ambiental y parto**

- 2.1 Desarrollo prenatal
- 2.2 Influencias prenatales ambientales.
- 2.3 Parto

**Unidad III. Desarrollo en la infancia y la niñez**

- 3.1 Conceptos básicos
- 3.2 Desarrollo físico y motor
- 3.3 Desarrollo sensorial y perceptual
- 3.4 Desarrollo Cognoscitivo
- 3.5 Desarrollo social y emocional
- 3.6 Estilos de crianza

**Unidad IV. Desarrollo en la Adolescencia**

- 4.1 Desarrollo físico
- 4.2 Desarrollo Cognoscitivo
- 4.3 Desarrollo social y emocional

**Unidad V. Desarrollo en la Juventud y Adulthood**

- 5.1 Desarrollo físico
- 5.2 Desarrollo Cognoscitivo

5.3 Desarrollo social y emocional.

## **Unidad VI. Desarrollo en la Vejez**

4.1 Desarrollo físico

4.2 Desarrollo Cognoscitivo

4.3 Desarrollo social y emocional

4.4 Muerte y su proceso.

## **Bibliografía**

Anda Muñoz, Jose de Jesús, La promoción del Desarrollo Humano en un Continente en Crisis, 1999, Ed. Fomes, México.

Cardenal Hernández, Violeta, El autoconocimiento y la autoestima en el desarrollo de la madurez personal, 1999. Ed. Aljibe, España.

Casarjin, Robin, Perdonar, 1998. Ed. Urano, España.

Craig, J. Desarrollo Psicológico, 2001. Ed. Prentice Hall, México.  
Ed. Paidós, México.

Fromm, Erich, El arte de Amar, 2003. Ed. Paidós, México.

Jeffrey P., Davidson, Asertividad, 1999. Ed. Prentice Hall, México.

Lefrancois R, Guy, El ciclo de la vida, 2001. Ed. Thompson Learning, México.  
México.

Nathaniel, Branden, Los seis pilares de la autoestima, 1995.

O'connor, Nancy, Déjalos ir con amor, 2000. Ed. T

Papalia E.,Diane; Wendrog Olds, Sally; Duskin Feldman, Ruth; Desarrollo Humano, 2005. Ed. Mac Graw Hill, México.

Papalia E.,Diane; Wendrog Olds, Sally; Duskin Feldman, Ruth; Psicología del Desarrollo en la infancia y la adolescencia, 2005. Ed. Mc Graw Hill, México.

Rice, F. Phillip, Desarrollo Humano, 1997, Ed. Person,

Rogers, Carl R., El proceso de convertirse en Persona, 1991. Ed. Paidós, México.

Sherr, Lorraine, Agonía, muerte y duelo, 2000. Ed. Manual Moderno, México.  
rillas, México.

**ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN  
GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE**

DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Teorías clásicas de la enseñanza      **Etapa:** Básica

**Área de conocimiento:** Didáctico-Pedagógico

**Competencia:**

Distinguir las teorías clásicas de la enseñanza, desde las primeras civilizaciones hasta la Edad Media, para comprender la evolución de la enseñanza y su relación con los procesos educativos actuales, con actitud reflexiva, objetiva y responsable.

**Evidencia de desempeño:**

Elaborar un portafolio de evidencias, que incluya reportes de lectura, mapas conceptuales, cuadro comparativo de las aportaciones de los autores y reporte de exposición realizados a lo largo de la unidad de aprendizaje, logrando mostrar la evolución del proceso de aprendizaje.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	4				4	8	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I. Conceptos Básicos**

- 1.1. Concepto de Enseñanza
- 1.2. Concepto de Aprendizaje
- 1.3. Concepto de Pedagogía
- 1.4. Concepto de Teoría
- 1.5. Concepto de Teoría Pedagógica

## **Unidad II. Las primeras civilizaciones**

- 2.1. Mesopotamia
- 2.2. India, China y Egipto
- 2.3. Cultura Hebrea

## **Unidad III. Educadores de la antigüedad: Grecia y Roma.**

- 3.1. Grecia
- 3.2. Roma

## **Unidad IV. La pedagogía en la Edad Media**

- 4.1. El cristianismo primitivo
- 4.2. La educación patristica
- 4.3. El feudalismo y la educación caballeresca
- 4.4. Modalidades Educativas en la Edad Media
- 4.5. El pensamiento pedagógico en la Edad Media

## **Bibliografía**

Abagnano y Visalberghi (2001). Historia de la Pedagogía. México: FCE.  
LA13 A22

Alighiero, M. (2000). Historia de la educación 2, del 1500 a nuestros días. México: S: XXI.

LA11 A5518 1987

Böhm, W. (2013). La historia de la pedagogía, desde Platón hasta la actualidad. Recuperado el 13 de agosto de 2013, en <https://itunes.apple.com/mx/book/la-historia-de-la-pedagogia/id678213345?mt=11>

Bowen, J. (1984). Teoría de la Educación. México: Limusa.

LB1025 B68

Calzadilla, R. (2004). La pedagogía como ciencia humanista: conocimiento de síntesis, complejidad y pluridisciplinariedad. Revista de Pedagogía, vol.25, n.72, pp. 123-148. ISSN 0798-9792. Recuperado el 13 de agosto de 2013, en <http://www.scielo.org.ve/scieloOrg/php/reference.php?pid=S0798-97922004000100005&caller=www.scielo.org.ve&lang=es>

Chateau, J. (1980). Los grandes Pedagogos. México: FCE.

LA2301 G73

Larroyo, F. (1984). Historia General de la Pedagogía. México: Porrúa.

LA13 L37 1984

Liscano, A. (2010). La pedagogía como ciencia de la educación. Recuperado el 13 de agosto de 2013, en

[www.revistas.unam.mx/index.php/archipelago/article/.../19931/18922](http://www.revistas.unam.mx/index.php/archipelago/article/.../19931/18922)

Sáenz, O. J. (2010). Pedagogía, saber y ciencias. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

LB41 P43 2010

Yépez. (2013). La Educación en Grecia. Recuperado el 13 de agosto de 2013, en <https://docs.google.com/a/uabc.edu.mx/file/d/0B8MgNrldLOtaXzFCYU9NSXVxSk0/edit>



## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Historia de la Educación en México      **Etapa:**      Básica

**Área de conocimiento:** Normatividad y Gestión en la Educación

**Competencia:**

Comprender las nociones teóricas, los conceptos organizadores y los recursos metodológicos de la historia de la educación, para propiciar el desarrollo de su pensamiento histórico, mediante análisis crítico, centrado en el trabajo a través de la revisión de fuentes primarias y secundarias, mediante una actitud objetiva y respetuosa.

**Evidencia de desempeño:**

Elaborar y entregar portafolio de evidencias, que contenga: guías de lectura, cuadros comparativos, mapas conceptuales, esquemas cronológicos, diagramas comparativos derivados del análisis histórico, para relacionar hechos históricos y sociales, espacios geográficos y aspectos contextuales, de una manera objetiva y coherente.

<b>Distribución</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
<b>horaria</b>	2		2		2	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I. La historia de la educación como campo especializado de conocimiento**

- 1.1 La teoría de la historia y las diversas interpretaciones sobre interpretación y sentido de la disciplina
- 1.2 Conocimiento pensamiento, conciencia y cultura histórica como niveles de aproximación a la disciplina
- 1.3 Investigación sobre la historia de la educación: paradigmas, avances e interrogantes
- 1.4 Las fuentes primarias como evidencia de la historia de la educación

## **Unidad II. Historia de la educación en México**

- 2.1 La educación prehispánica
- 2.2 La educación en Mesoamérica
- 2.3 Panorama general de la educación en México
- 2.4 Aspectos educativos generales de la Nueva España
- 2.5 La educación en el siglo XIX
- 2.6 El sistema lancasteriano
- 2.7 La educación en el siglo XX

## **Unidad III. Movimientos del desarrollo educativo**

- 3.1 Origen de la educación en México
- 3.2 Educación pública y particular
- 3.3 El laicismo en la educación
- 3.4 Artículo tercero constitucional, el racionalismo y la escuela de la revolución
- 3.5 El gobierno de Lázaro Cárdenas y la educación socialista
- 3.6 Movimientos magisteriales, institucionalización del magisterio y sindicalismo
- 3.7 Educación superior investigación y desarrollo científico y tecnológico
- 3.8 Educación para mujeres e indígenas

## **Unidad IV. Consolidación educativa**

- 4.1 Procesos de escolarización
- 4.2 Creación de la SEP
- 4.3 Consolidación de la educación pública en México.

## **Bibliografía:**

Arteaga B. (2011). "Los caminos de clío" UPN.

Arteaga B. Bibliografía comentada de la educación normal en México 2 volúmenes  
México SEP 16

Bloch M. (2011). "Introducción a la historia de México". México: FCE

Canadine D. (2005). ¿Qué es la historia ahora? Universidad de Granada.

COMIE "La Investigación Educativa en México" 1992-2002

Guevara G. (2007). "La catástrofe silenciosa". México: Fondo de Cultura Económico

Meneses E. Tendencias educativas en México Universidad Iberoamericana

Ornelas C. (2003). "El sistema Educativo Mexicano" Fondo de Cultura Económico.

Sánchez A. Reencuentro con la historia "Teoría y praxis de la enseñanza en México" UNAM

Tanck D. Historia mínima de la educación en México Colegio de México

Villalpando J M (2009). "Historia de la Educación" México: Edit Porrúa.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Valores y educación

**Etapa:** Básica

**Área de conocimiento:** Práctica e Intervención Educativa

#### **Competencia:**

Elaborar un proyecto de vida destacando los valores prioritarios que guían su comportamiento en sus dimensiones de vida académica, a través del análisis, discusión y reflexión de los retos que enfrentan actualmente los valores en la educación, para que sea un promotor de cambio e impacte su entorno con un actuar positivo en la convivencia social, mediante una actitud crítica, ética, de responsabilidad y compromiso ante la formación valoral.

#### **Evidencia de desempeño:**

Valores y educación tiene como principal evidencia de desempeño la elaboración individual de un proyecto integral de vida en valores; estructurado en las dimensiones: personal, educativo, familiar y profesional. El proyecto de vida en valores responderá a los criterios de un trabajo formal debidamente fundamentado y estructurado como un plan de acción viable y contextualizado.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		2	8	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

## **Unidad I. LOS VALORES**

1.1 Definiciones

1.2 ¿Qué son los Valores?

1.3 Clasificación de valores

1.4 Tipos de valores

1.5 Función de los valores en la vida académica personal.

## **Unidad II. EDUCACIÓN Y VALORES**

2.1 Principales agentes formadores de valores

2.2 Propuestas Institucionales de formación de valores

2.3 La enseñanza de los valores universales en la educación

## **Unidad III. PROYECTO DE VIDA INTEGRAL**

3.1 Dimensiones: personal, educativo, familiar y profesional.

3.2 La autobiografía

3.3 El papel de la familia en la formación valoral

3.4 El papel de la escuela en la formación valoral

3.5 El compromiso académico futuro

3.6 Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.

### **Bibliografía:**

Buxarrais. M. (1997). La formación de profesores en Educación en valores.  
España: Desclee.

Cornette, C. (2010). Cuaderno de ejercicios para descubrir tus talentos ocultos.  
Ed. Terapias Verdes.

Dominguez. L. (2002). Identidad, valores y proyecto de vida. Revista cubana de  
Psicología, La Habana, v. 19, n. 2, 2002. Disponible en  
[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43222002000200009&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43222002000200009&lng=pt&nrm=iso)

Escaméz. J., García. L. R., Pérez. P. C., y Llopis. A. (2007). El aprendizaje de valores y actitudes Teoría y Práctica. España:

Gervilla, Á. (2008). Familia y educación familiar: conceptos clave, situación actual y valores. Narcea.

Catalogo cimarrón: LC225 G378 2008

Hirsch, A. (2006). Educación, valores y desarrollo moral. Gernika.

Catalogo cimarrón: LC191.8 .M6 E38 2006 T.2 / LC191.8 .M6 E38 2006 T.1

Marín. R. (1993). Los valores un desafío permanente. Argentina: Editorial Cincel, S. A.

Ortega. P. y Mínguez. V. R. (2001). Los valores en la educación. España: Ariel Educación.

Pérez, P. M. (2010). Infancia y familias: valores y estilos de educación, (6-14 años). Universitat de Valencia.

Catalogo cimarrón: LB1117 I53 2010

Ríos, M. Del R. (2007). Orientación educativa: plan de vida y de carrera. Editorial Patria.

Catalogo cimarrón: LB1027.5 R56 2007

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Taller de Estrategias de Lectura

**Etapa:** Básica

**Área de conocimiento:** Formación Integral

**Competencia:**

Aplicar las estrategias de comprensión lectora, abordando los diferentes tipos de texto, para desarrollar su habilidad lectora en los niveles literal, inferencial y analógico, con una actitud crítica y reflexiva.

**Evidencia de desempeño:**

- Reporte de análisis de contenido y exposición.

El reporte deberá contener la descripción y análisis de contenido del texto.

- La exposición deberá presentar un resumen del reporte, utilizando la herramienta tecnológica de su elección.

Ambas evidencias deberán contener Introducción, desarrollo y conclusión.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
			6			6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I. Introducción a la comprensión de la lectura.**

- 1.1 La promoción de la lectura como Política Educativa en México.
- 1.2 Situación del lector y la lectura.
- 1.3 Componentes de la lectura.

- 1.4 Condiciones de la comprensión lectora.
- 1.5 Estrategias de la lectura.

## **Unidad II. Apreciación, bases y propósitos de la lectura de comprensión.**

- 1.1 Bases de la lectura de comprensión.
- 1.2 Estrategias de predicción.
- 1.3 Propósitos de la lectura de comprensión.
- 1.4 Estrategia de apreciación de lectura de textos (personales, expositivos, funcionales, persuasivos, recreativos e hipertextos).

## **Unidad III. Comprensión de lectura a nivel literal, inferencial-crítico e interpretativo-crítico**

- 3.1 Proceso de comprensión de lectura.
- 3.2. Lectura estructurada.
- 3.3 Estrategias de comprensión del párrafo.
- 3.4 Lectura a nivel interpretativo crítico e inferencial crítico

### **Bibliografía:**

APA (2010). Manual de publicaciones de la American Psychological Association. Tercera edición. Manual Moderno.

Calero, A. (2011). Cómo mejorar la comprensión lectora: estrategias para lograr lectores competentes. Editor: Wolters Kluwer.

Colomer, T. (2002). El papel de la mediación en la formación de lectores. Lecturas sobre lecturas/3. CONACULTA: México.

Chávez, P. F. (1998). Redacción avanzada. Un enfoque lingüístico. Pearson Educación: México



Ferreiro, E. (2002) "Acerca de las no previstas pero lamentables consecuencias de pensar solo en la lectura y olvidar la escritura cuando se pretende formar al lector", en las lecturas sobre lecturas3. CONACULTA: México.

Garrido, F. (2002). Estudio versus lectura. Lecturas sobre lecturas/3. CONACULTA: México.

Jiménez, J. (2003). Método para el desarrollo de la comprensión lectora. Ediciones: La Tierra Hoy.

Jiménez, J., Naranjo, F., O'shanahan, I., Muñetón-Ayala, M. y Rojas, E. (2009). ¿Pueden tener dificultades con la ortografía los niños que leen bien? En *Revista Española de Pedagogía*. (242), pp. 45-60. Consultado en EBSCO Host, en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=5025ac9f-dc8b-47b4-8be5-baff2d14ad3b%40sessionmgr11&vid=7&hid=10>

Kabalen, D. A. de S. M. (2000). La lectura analítico crítica. Un enfoque cognoscitivo aplicado al análisis de la información. Trillas: México.

Núñez, D. (2006). Taller de comprensión lectora. Octaedro.

Rufinelli, J. (1989). *Comprensión de la lectura*. Trillas: México.

Zarzosa, E. L., Luna, P. D., De Parrés, F. T. y Guarneros, E. (2007). Efectividad del uso de una interfaz para la lectura estratégica en estudiantes universitarios. Un estudio exploratorio. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9 (2). Consultado el día de mes de año en: <http://redie.uabc.mx/vol9no2/contenido-zarzosa.html>

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Lógica Formal

**Etapas:** Básica

**Área de conocimiento:** Formación Integral

**Competencia:**

Aplicar los procedimientos de la lógica formal a través del manejo del lenguaje, conceptos e instrumentos de razonamiento lógico, para la resolución de problemas de acuerdo al contexto, con una actitud crítica, responsable y comprometida.

**Evidencia de desempeño:**

Elaborar un portafolio de evidencias, que estará conformado por tres unidades y cada una deberá de contener reportes de lectura, análisis escrito de los temas, cuadros comparativos y situaciones problemáticas (deben contener procedimientos y solución).

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I. La lógica y el concepto**

1.1 La lógica

1.1.1 Concepto de lógica (tipos de lógica y su relación)

1.1.2 Tipos de lógica y su relación con la ciencia

1.1.3 Concepto de Lógica formal

- 1.1.4 Objeto de estudio de la Lógica formal
- 1.1.5 Factores del pensamiento, su forma y contenido
- 1.1.6 Lenguaje de la lógica
- 1.1.7 Diferencias entre Lógica formal y teoría del conocimiento
- 1.1.8 Relaciones y diferencias de la Lógica formal con la psicología, la gramática y la matemática
- 1.1.9 Utilidad de la Lógica formal en la investigación científica y en la vida cotidiana
- 1.1.10 Principios lógicos supremos

## 1.2 El concepto

- 1.2.1 Caracterización del concepto
- 1.2.2 Formación de conceptos
- 1.2.3 Propiedades de los conceptos: extensión y comprensión o contenido
- 1.2.4 Relaciones entre extensión y comprensión
- 1.2.5 Distinciones entre imagen, palabra, objeto y expresión del concepto
- 1.2.6 Clasificación de los conceptos
- 1.2.7 Los predicables
- 1.2.8 Las categorías aristotélicas
- 1.2.9 Operaciones conceptuadoras

## **Unidad II. Juicio y razonamiento.**

### 2.1 Juicio

- 2.1.1 Concepto de juicio, su expresión verbal
- 2.1.2 Estructura del juicio. Características: verdad y falsedad, afirmativo y negativo
- 2.1.3 Clasificación de los juicios
- 2.1.4 Cuadro de la oposición, reglas, posibilidades de verdad y equivalencia
- 2.1.5 Equivalencia por diagramas de Venn

### 2.2 Razonamiento

- 2.2.1 Naturaleza y características del razonamiento
- 2.2.2 Inferencias mediatas e inmediatas

### 2.2.3 Clases de razonamiento o inferencias mediatas

## **Unidad III. Silogismo y Cálculo Proposicional**

### 3. Silogismo

#### 3.1.1 Definición y elementos

#### 3.1.2 Reglas del silogismo

#### 3.1.3 Validez e invalidez del silogismo

#### 3.1.4 Figuras y modos

#### 3.1.5 Pruebas de validez de los silogismos mediante diagramas de Venn

#### 3.1.6 Silogismos irregulares

### 3.2 Cálculo Proposicional

#### 3.2.1 Elementos del cálculo proposicional

#### 3.2.2 Clasificación de las proposiciones

#### 3.2.3 Las conectivas Lógicas

#### 3.2.4 El lenguaje simbólico de la Lógica proposicional

#### 3.2.5 Reglas sintácticas

#### 3.2.6 Tablas de verdad

### **Bibliografía:**

De Sánchez, M. (2005). Desarrollo de habilidades del pensamiento, razonamiento verbal y solución de problemas. Ed. Trillas. México. BF442 A54 1995

De Sánchez, M. (2005). Desarrollo de habilidades del pensamiento, procesos básicos del pensamiento. Ed. Trillas. México. LB1590.3 A543 1995

De Sánchez, M. (2005). Aprender a pensar, solución de problemas. Ed. Trillas. México.

De Sánchez, M. (2005). Desarrollo de habilidades del pensamiento, creatividad. Ed. Trillas. México. BF311 A54B 1991

Lefebvre, H (1970) Lógica Formal, lógica dialéctica. Siglo XXI. BC72 L43

Longoria, Cantú, Ruíz. 2006. Pensamiento creativo. Universidad

Autónoma de Nuevo León. Compañía editorial continental. BF408 L65

Gutiérrez, R. (2006) Introducción a la Lógica. México: ESFINGE

Irving, C. (2011) Introducción a la Lógica. México: LIMUSA

Hernández, G. (2008) Lógica ¿Para qué? Argumenta, Debate y Decide Racionalmente. México: PEARSON

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Corrientes del Aprendizaje

**Etapas:** Básica

**Área de conocimiento:** Didáctico- Pedagógico

**Competencia:**

Analizar los fundamentos teóricos y metodológicos de las principales corrientes del aprendizaje, mediante la identificación de las aportaciones, ventajas y desventajas que refieren los teóricos, para comprender la naturaleza del aprendizaje y sus procesos en instituciones de educación básica y media superior, mostrando actitud crítica, colaborativa, reflexiva y respetuosa.

**Evidencia de desempeño:**

- Portafolio de evidencias.
- Presentación de propuesta para trabajo final.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
horaria	2		2		2	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

Unidad I. Conceptos básicos sobre el aprendizaje

1.1 Concepto de aprendizaje y teoría

1.2 Aprendizaje y conducta

1.3 Definición, características, tipos y estilos del aprendizaje

**Unidad II. Corrientes del aprendizaje (Conductismo)**

- 2.1 Pavlov, precursor del conductismo
- 2.2 Thorndike. La ley del efecto
- 2.3 Skinner y el condicionamiento operante
- 2.4 Bandura y la teoría del aprendizaje social

### **Unidad III. Corrientes del aprendizaje (Cognitivism)**

- 3.1 Piaget,
- 3.2 Bruner,
- 3.3 Ausubel
- 3.4 Robert Gagné

### **Unidad IV. Corrientes del aprendizaje (Humanismo)**

- 4.1 El Humanismo educativo

### **Unidad V. Corrientes del aprendizaje (Histórico-cultural y constructivismo)**

- 5.1. Corriente histórico-cultural
- 5.2. El Constructivismo

#### **Bibliografía:**

Ausubel, D. (2010). Psicología educativa. México: Trillas.

Bigge, M. L. (2007). Teorías del aprendizaje para maestros. México: Trillas.

Bower, G. y Hilgard, E. (1989). Teorías del Aprendizaje. México: Trillas.

Hilgar, E. y Bower, G. (1980). Teorías del Aprendizaje. México: Trillas.

Luria, A. R. (1984). Conciencia y lenguaje. Madrid: Aprendizaje V Sor.

Maslow (1970). Motivation and personality. 2nd. Ed. New York: Harper Row.

Palacios, J. (1999). La cuestión escolar: críticas y alternativas. México, Fontamara.

Pozo, J. I. (2003). Teorías Cognitivas del aprendizaje. Madrid: Morata.

Pozo, J. I. (2008). Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje.  
Madrid: Alianza

Puzieréi, A. (1989). El proceso de formación de la psicología marxista: L. Vigosky,  
A. Leontiel, A. Luria. Moscu: Progreso.

Schunk, D. H. (1997). Teorías del aprendizaje. México: Pearson Educación.

Tuckman B. y Monetti D. (2011). Psicología educativa. México: CENGAGE  
LEARNING.

Woolfolk, A. (1999). Psicología Educativa (7ª ed.). México: Pearson Educación.



## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Teorías Contemporáneas de la enseñanza      **Etapas:** Básica

**Área de conocimiento:** Didáctico-Pedagógico

**Competencia:**

Analizar el desarrollo histórico de la pedagogía a través del estudio de sus principales teorías contemporáneas a partir de la época del Renacimiento hasta la actual, para comprender la evolución de la enseñanza y su relación con los procesos pedagógicos con actitud crítica, reflexiva, objetiva y de responsabilidad.

**Evidencia de desempeño:**

Elaborar de forma colaborativa un proyecto escrito donde aplique una teoría pedagógica en una institución educativa de preferencia de nivel básico o medio superior, en la que describa la metodología empleada y exponga los resultados de dicha práctica ante el grupo, atendiendo a los aspectos de forma y fondo que a continuación se exponen:

Forma: portada, introducción, fundamentación, descripción de la propuesta, recursos humanos, materiales y financieros necesarios, bibliografía, y maqueta.

Fondo: teoría pedagógica, congruencia, claridad y pertinencia de la teoría pedagógica seleccionada.

Realizar exámenes teóricos donde demuestre los conocimientos adquiridos.

<b>Distribución</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
<b>horaria</b>	4				4	8	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad 1. El Humanismo y El Renacimiento**

- 1.1 Surgimiento y expansión del Humanismo y Renacimiento
- 1.2 Panorama general del pensamiento pedagógico en los siglos XV y XVI
- 1.3 La Reforma y Contrarreforma
- 1.4 Órdenes religiosas dedicadas a la enseñanza

### **Unidad 2. Teorías pedagógicas del siglo XVI al siglo XIX**

- 2.1. Juan Amos Comenio
- 2.2. Juan Jacobo Rousseau
- 2.3. Johann Heinrich Pestalozzi
- 2.4. Federico Froebel

### **Unidad 3. Pedagogía participativa**

- 3.1. John Dewey
- 3.2. Kerschensteiner
- 3.3. Ovide Decroly
- 3.4. María Montessori

### **Unidad 4. Pedagogía autoritaria, libertaria y no formal**

- 4.1. Antón Makarenko
- 4.2. Alexander Sutherland Neill
- 4.3. Paulo Freire
- 4.4. Ivan Ilich

### **Unidad 5. Teorías pedagógicas en la actualidad**

- 5.1 Constructivismo y educación
- 5.2. Piaget
- 5.3. Vigotsky
- 5.4. Ausubel

## 5.5 Nuevos enfoques y tendencias en educación

### **Bibliografía:**

Abagnano y Visalberghi (2001). *Historia de la Pedagogía*. México: FCE. LA13 A22

Alighiero, M. (2000). *Historia de la educación 2, del 1500 a nuestros días*. México: S: XXI. LA11 A5518 1987

Bowen, J. (1984). *Teoría de la Educación*. México: Limusa. LB1025 B68

Chateau, Jean (1980). *Los grandes Pedagogos*. México: FCE. LA2301 G73

Clark, E. T. (1997). *El destino indivisible de la educación. Propuesta holística para redefinir el diálogo humanidad-naturaleza en la enseñanza*. México: Pax. LB775 D48 1997

Cohen, B. (1985). *Introducción al pensamiento educativo*. México: Publicaciones Cultural. LA21 C6418 1976

Comenio, J. A. (2003). *Didáctica Magna*. México: Porrúa. LB475 .C59 C65 2006

Gajardo, M. (1993). Ivan Illich. *Revista Perspectivas*, 8(1), 808-821. Disponible en: <http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/illichs.PDF>

Heiland, H. (1993). Friedrich Fröebel. *Revista Perspectivas*, 8(1), 501-519. Disponible en: <http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/frobels.PDF>

Ilich, I. (1985). *La sociedad desescolarizada*, México. ISBN 968-27-0490-1.

Disponible en:

[http://www.mundolibertario.org/archivos/documentos/lvnIllich\\_lasociedaddesescolarizada.pdf](http://www.mundolibertario.org/archivos/documentos/lvnIllich_lasociedaddesescolarizada.pdf)

La Epistemología de Jean Piaget. Yale University. LA21 S55

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Sistema Educativo Mexicano

**Etapa:** Básica

**Área de conocimiento:** Normatividad y Gestión en la Educación

**Competencia:**

Analizar los elementos que constituyen el Sistema Educativo Mexicano, profundizando en el sustento jurídico y normativo, así como en su estructura, funciones y política del mismo, para contar con una panorámica amplia y objetiva, mediante la revisión y discusión de documentos impresos, digitales y en línea generados por las instancias gubernamentales relacionadas a la educación, con una actitud responsable y objetiva.

**Evidencia de desempeño:**

- Presentar mapas mentales y conceptuales de acuerdo a lecturas solicitadas.
- Presentar un trabajo final que integre una observación sobre la operatividad de las instituciones educativas de la localidad, nivel básico (secundaria) y media superior, tomando como punto de referencia una lista de verificación, de tal forma que el estudiante logre contrastar la teoría revisada en el curso con la práctica real de las instituciones educativas, mediando una actitud reflexiva, discrecional y objetiva.
- Presentar de manera oral el trabajo final con apoyo de medios audiovisuales.

<b>Distribución</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
<b>horaria</b>	2		2		2	6	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad I.**

1.1 Marco jurídico de la educación

### **Unidad II.**

2.1 Estructura del Sistema Educativo Mexicano

2.1.1 Secretaría de Educación Pública

2.2 Tipos y niveles de educación pública

2.3 Modalidades de educación

2.4 Organización de la Educación Media Superior (Acuerdo 442)

### **Unidad III.**

3.1 Política pública en educación

3.2 La calidad de la educación

3.3 Principales indicadores en materia educativa del Sistema Educativo Mexicano

## **Bibliografía:**

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. referido en:

<http://www.constitucion.gob.mx/>

Hernández, J. (2010). La Educación Reprobada: El Fracaso del Sistema Educativo Mexicano. México: Ed. Cenzontle.

Instituto Nacional de la Evaluación de la Educación. En <http://www.inee.edu.mx/>

Ley de Educación del Estado de Baja California. referido en:

<http://www.congresobc.gob.mx/>

Ley General de Educación. referido en: <http://www.congresobc.gob.mx/>

López, A; Morales, I. y Silva, E.E. (2005). La estructura del sistema educativo mexicano. México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Ornelas, C. (2003). El sistema educativo mexicano. México: Fondo de Cultura Económica.

Panorama Educativo de México Indicadores del Sistema Educativo Nacional. México. LB1028 P356 2004

Plan Nacional de Desarrollo. Presidencia de la República. Disponible en <http://pnd.gob.mx/>

Programa Sectorial de Educación Secretaría de Educación Pública. referido en: <http://www.sep.gob.mx/wb2>

Ramírez, J. (2000). Los alcances de la función educativa del estado mexicano. México: UPN

Solano, Fernando y otros. (2004). Historia de la educación pública en México. 2a. Ed. México. FCE. LA421.8 H588 2001

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Educación Cívica y Ética

**Etapas:** Básica

**Área de conocimiento:** Práctica e Intervención Educativa

#### **Competencia:**

Analizar los fundamentos, desafíos y vínculos que tiene la educación cívica y ética en relación a la convivencia social, a través de actividades de aprendizaje que contribuyan a la formación de las responsabilidades éticas y los valores cívicos, a fin de permitir el establecimiento de un compromiso hacia su práctica profesional, mostrando una actitud crítica, de tolerancia y colaboración.

#### **Evidencia de desempeño:**

- Diseñar un proyecto, en el cual se plasmen las dos dimensiones más sobresalientes de la materia (Educación cívica y ética), debidamente fundamentado, estructurado y viable para la comunidad en general.
- Elaborar de manera individual un plan de vida y carrera (PVC), en el cual el alumno logre plasmar un autodiagnóstico y los componentes de PVC.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

##### **Unidad I. La dimensión cívica y ética**

1.1 Qué es y para qué sirve la formación cívica y ética

- 1.2 Diferencias y relaciones entre la ética y la moral
- 1.3 Conceptualización y características de la toma de decisiones
- 1.4 Principios y valores como referentes a la acción moral

## **Unidad II. Fundamentos de los derechos humanos, las normas y la democracia**

- 2.1 Principales elementos de los derechos humanos
- 2.2 Normas jurídicas, convencionales y morales
- 2.3 Las reglas en los diversos ámbitos de la vida cotidiana
- 2.4 La democracia y sus procedimientos

## **Unidad III. Desafíos del desarrollo personal y social**

- 3.1 Identidad y pertenencia de las personas y grupos
- 3.2 Aprender a ser, conocer y convivir
- 3.3 Situaciones de riesgos que se presentan en los contextos escolares
- 3.4 Perspectivas de interés y consideraciones de los demás mediante la reflexión ética

## **Unidad IV. Pensar, decidir y actuar para el futuro**

- 4.1 Analizar y reflexionar sobre los diferentes aspectos de mi futuro profesional
- 4.2 Establecer los aspectos de mi futuro profesional (autodiagnóstico)
- 4.3 Realizar un plan de vida y carrera
- 4.4 Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.

### **Bibliografía:**

Aspe, V. (2002). Formación cívica y ética. Vol.3. México: Noriega



Chávez, M. (2009). Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEEI); Formación cívica y ética, oferta de actualización para maestros. Recuperado de <http://www.inee.edu.mx/archivosbuscador/2009/04/INEE-200904118-formacioncivicayeticacompleto.pdf>

Comisión Nacional de los Derechos Humanos (2002). Cd-Rom de los derechos humanos.

Escámez, J. y Martínez, R. (2001). La educación en la responsabilidad. México: PAIDOS

Gadotti, M (2002). Pedagogía sustentable. Siglo XXI.

Mestre, J. (2007). La necesidad de la educación en derechos humanos. Cataluña, España: UOC.

Monclús, A. y Saban, C. (2008). Educación para la paz. Enfoque actual y propuestas didácticas. España: CEAC.

Naval, C. et Al. (2011). La formación ético-cívica y el compromiso social de los estudiantes universitarios. Recuperado de [La formación ético-cívica y el compromiso social de los estudiantes ...dspace.unav.es/dspace/.../FormacionEticoCivica.pdf](http://La%20formaci3n%203tico-c3vica%20y%20el%20compromiso%20social%20de%20los%20estudiantes%20...dspace.unav.es/dspace/.../FormacionEticoCivica.pdf)

Picks, S. (2002). Formación cívica y ética. México: Limusa.

Secretaria de Educación Pública (2006). Programa de Estudios de Formación cívica y ética. Reforma Educación Secundaria.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Estrategias de redacción

**Etapa:** Básica

**Área de conocimiento:** Formación Integral

**Competencia:**

Redactar diferentes textos apegándose a sus características formales, a través de la escritura constante, la revisión, análisis, reelaboración y la lectura de diversos textos, para mejorar la habilidad de redacción, con disciplina y constancia.

**Evidencia de desempeño:**

Elaboración de Portafolio de evidencias, que incluya:

- Apuntes de clase.
- Ejercicios y redacciones realizados durante la clase.
- Resúmenes de lectura de diversos textos.
- Exámenes teóricos y prácticos.
- Reflexión metacognitiva sobre el desarrollo de su habilidad para componer y corregir diversos textos, así como del proceso de aprendizaje y conocimientos por construir.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
horaria	1		4		1	6	Ninguno

**Contenido temático:**

**Unidad I. Comunicación: Código escrito.**

1.1 Encuadre

- 1.2 Evaluación diagnóstica
- 1.3 De la oralidad a la escritura
- 1.4 Reglas para elaborar textos
- 1.5 Corrección gramatical
- 1.6 Signos de puntuación
- 1.7 Reglas ortográficas

## **Unidad II. De la palabra al texto.**

- 2.1 Estructura del párrafo
- 2.2 Vicios en la redacción
- 2.3 Estructura interna
- 2.4 Estructura externa del texto académico

## **Unidad III. Redacción de textos académicos.**

- 3.1 El resumen
- 3.2 El ensayo
- 3.3 El reporte de lectura
- 3.4 La carta y el informe
- 3.5 El Curriculum vitae

### **Bibliografía:**

Campos Arsenio. 2002. Redacción Avanzada. México: Esfinge.

Cassany, Daniel (1999). Construir la escritura. Barcelona: Paidós.

Cassany, Daniel (2010). Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir. Barcelona: Paidós.

Cohen, Sandro (2010). Redacción sin dolor. México: Planeta.

Cohen, Sandro (2010). Cuaderno de ejercicios prácticos de Redacción sin dolor. México: Planeta.

Escalante, Beatriz (2003). Curso de redacción para escritores y periodistas. México: Porrúa.

Gracida Juárez, Ysabel, et. al. (2003). La argumentación. Arte de persuasión, convencimiento o demostración. México: Edēre.

Maqueo, Ana Ma. (2005). Redacción. México: Limusa Noriega Editores.

Jiménez, J. Naranjo, F. y O'shanahan, I. (2009). ¿Pueden tener dificultades con la ortografía los niños que leen bien? En Revista Española de Pedagogía, (242).

Consultada en EBSCO HOST, en:

<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=7d4e81cb-52bb-4c8d-b818-424b9e71e63e%40sessionmgr14&vid=9&hid=10>

Maqueo, Ana Ma. (2001). Para escribirte mejor 1, 2 y 3. Ortografía y redacción. México: Limusa Noriega Editores.

Moreno de Alba, José. Minucias del lenguaje. México: FCE. O consultar en: <http://www.fondodeculturaeconomica.com/obras/suma/r3/buscar.asp>

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

**Etapa:** Básica

**Área de conocimiento:** Formación Integral

**Competencia:**

Desarrollar las habilidades del pensamiento, a través de estrategias de análisis y argumentación que orienten los procesos cognitivos, para la solución de problemas que favorezcan aprendizajes significativos, la participación interdisciplinaria y la formación a lo largo de la vida, con tolerancia y apertura de pensamiento.

**Evidencia de desempeño:**

- Elaborar un portafolio de evidencias que incluya actividades y ejercicios.
- Elaborar un Plan de desarrollo de habilidades de pensamiento a nivel personal, que será entregado a su Tutor.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I. Pensamiento**

1.1. Definición de pensamiento y habilidades de pensamiento

1.2. Elementos del pensamiento: formación de imágenes, formación de conceptos, juicio y razonamiento

- 1.3. Habilidades cognitivas: Observación, percepción, memoria, relación/comparación, clasificación, análisis y síntesis
- 1.4. Desarrollo de pensamiento y enseñanza de técnicas de pensamiento
- 1.5. El pensamiento y su relación con la lectura, con la escritura, con la ciencia y con las ciencias sociales

## **Unidad II. Razonamiento Verbal**

- 2.1. Desacuerdos/ Acuerdos
- 2.2. Dar razones para expresar opiniones
- 2.3. Expresar lo contrario de lo que pensamos ¿Contradicciones?
- 2.4. Silogismo hipotético
- 2.5. Resolución de problemas por medio del cuestionamiento

## **Unidad III. Solución de Problemas**

- 3.1. Introducción a la solución de problemas
- 3.2. Modelos de solución de problemas: Método de los seis interrogantes; y otros
- 3.3. Representación sistémica de problemas y alternativas de solución
- 3.4. Técnicas grupales de solución de problemas

## **Unidad IV. Pensamiento creativo**

- 4.1. Antecedentes histórico y teórico del pensamiento creativo
- 4.2. Tipos de pensamiento: convergente, divergente y crítico
- 4.3. Características del pensamiento creativo: fluidez, flexibilidad, originalidad, viabilidad, elaboración
- 4.4. Activación individual y grupal de procesos creativos

## **Bibliografía**

Ackoff, R. (1981). El arte de resolver problemas. México: Limusa.

Argudín, Y. y Luna, M. (2006). Aprender a Pensar Leyendo Bien. México: Paidós.

Beltrán, M. (2007). Desarrollo de habilidades del pensamiento: una capacidad a desarrollar. Éxodo.

Beltrán, M. (2010). Desarrollo de habilidades del pensamiento y creatividad. Éxodo.

Betancourt, S. (2010). Desarrollo del pensamiento crítico a través de la controversia. Recuperado de:  
[http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/METAS2021/R0846c\\_Poster\\_Betancourt.pdf](http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/METAS2021/R0846c_Poster_Betancourt.pdf)

De Bono, E. (1993). El pensamiento práctico. Barcelona: Paidós.

De Sánchez, M. (2008). Razonamiento verbal y solución problemas. Trillas.

Feuerstein, R. (1993). Enriquecimiento Instrumental. Madrid: Instituto Superior S. Pío X.

Lipman, M. (1993). El descubrimiento de Aristoteles. México: Universidad Iberoamericana.

Morín, E. (1990). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Didáctica General

**Etapas:** Básica

**Área de conocimiento:** Didáctico-Pedagógico

**Competencia:**

Aplicar los instrumentos didáctico metodológicos en el diseño de una clase, basándose en la revisión teórica y práctica de los distintos enfoques metodológicos desde la escuela tradicional, tecnócrata, crítica y el constructivismo, para fortalecer la planeación y aplicación de las distintas estrategias didácticas en forma eficaz, efectiva, y en un ambiente de colaboración y respeto.

**Evidencia de desempeño:**

- Diseño e implementación de una clase con el enfoque de algunas de las corrientes didácticas y por competencias.
- Diseño, instrumentación y presentación de una microclase aplicando estrategias didácticas y donde se evidencie el dominio teórico-metodológico de las habilidades para el perfeccionamiento de las habilidades docentes.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I. Nociones Básicas de Didáctica General**



- 1.1 Concepto de didáctica, pedagogía, educación formal, educación no formal, educación informal, educar, instruir, capacitar, entrenar, formar
- 1.2 Pedagogía y didáctica: ¿ciencia o arte?
- 1.3 La didáctica y su relación con otras ciencias
- 1.4 Tipos de didáctica
- 1.5 Finalidades de la didáctica
- 1.6 La didáctica en el tiempo
- 1.7 Principales representantes de la Didáctica

## **Unidad II. Principales Enfoques de la Didáctica**

- 2.1 Tradicional
- 2.2 Escuela nueva
  - 2.2.1 Tecnológica
  - 2.2.2 Crítica
- 2.3 Constructivista
- 2.5 Socioformativa
- 2.6 Por competencias

## **Unidad III. Operatividad de Diferentes Tendencias de la Didáctica**

- 3.1 Proceso de enseñanza-aprendizaje Constructivismo
- 3.2 Enfoque de Enseñanza por Competencias
- 3.3 Proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por TIC

## **Unidad IV. Modelo por competencias y habilidades de perfeccionamiento docente**

- 4.1 Redacción de competencias
- 4.2 Ventajas de la planeación y sus cualidades deseables
- 4.3 Modelo de planeación didáctica
- 4.4 Metodología didáctica para el desarrollo de competencias
- 4.5 Planeación del proceso de evaluación
- 4.6 Microenseñanza (Habilidades)

## **Bibliografía:**

Bernardo, J. (2009). Una didáctica para hoy. Cómo enseñar mejor. Madrid: Rialp.

Guzmán, J. (2013) Del Currículum al Aula. Orientaciones y sugerencias para aplicar la RIEB. Barcelona: Graó.

Hans, A,. (2001). 12 formas básicas de enseñar: Una didáctica basada en la pedagogía, Madrid: Nancea.

LB1051 A42 2000

Moral, C. (2010). Didáctica. Teoría y práctica de la enseñanza. España: Pirámide.

Ramírez, M., Rocha, M. (2010). Guía para el desarrollo de Competencias Docentes. México: Trillas.

Ruiz, M. (2010). El concepto de competencias desde la complejidad. Hacia la construcción de competencias desde la complejidad. México: Trillas.

Tobón, S. (2010). Aprendizaje y Evaluación de Competencias. . México DF: Pearson.

Vadillo, G. (2005) Didáctica. Teoría y práctica de éxito en Latinoamérica y España.

México: Mc. Graw

LB1025.3 V33 2004

Villalobos, E. (2004) Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje. México:

Trillas.

LB1025.3 V55

Zarzar, C. (2006).Habilidades básicas para la docencia. México DF: Patria.

## **ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE**

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Pedagogía y Epistemología

**Etapas:** Básica

**Área de conocimiento:** Didáctico-Pedagógico

**Competencia:**

Analizar las implicaciones epistemológicas del área de la pedagogía, y su importancia en la formación del docente y del asesor, a partir de la reflexión epistemológica conceptual en su contexto filosófico, en el campo de la generación de conocimiento teórico-práctico, desde los aportes significativos de los autores a estudiar, con actitud crítica y responsable.

**Evidencia de desempeño:**

Portafolio de evidencias que contenga:

- Reporte de lecturas (Introducción con el contexto de la corriente o teoría, desarrollo con una reseña de los contenidos expuestos por el autor y con la mención de las ideas eje y una conclusión que presente una opinión personal y propuestas de aplicación en el aula).
- Cuadro comparativo, (que incluya una síntesis de las ideas centrales de las teorías y su propia reflexión),
- Exposición por equipos (Video, Power Point o representación gráfica, se evaluara mediante una rúbrica sobre los aspectos de dominio del tema, claridad al expresarse, calidad de los materiales en la exposición).
- Ensayo Final: con base en los criterios de análisis presentados por el maestro. (Propuesta de aplicación de un modelo epistemológico en una

teoría pedagógica, el ensayo debe cuidar la originalidad entrega de acuerdo a lo establecido en la extensión y en el formato).

- Dos foros de análisis en plataforma Blackboard.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	3		1		3	7	Ninguno

### Contenidos temáticos:

#### Unidad I. Definición de conceptos básicos.

- 1.1 El conocimiento en pedagogía
- 1.2 Condiciones del conocimiento epistemológico
- 1.3 Construcción del conocimiento científico

#### Unidad II. Los Modelos epistemológicos

- 2.1 La teoría científica (Modelo positivo, -constructivismo-)
- 2.2 La teoría práctica (Modelo hermenéutico – Dewey, Makarenko-)
- 2.3 La teoría crítica en la pedagogía, teoría curricular (Modelo Crítico, Freire)

#### Unidad III. La observación epistemológica en la Teoría Curricular y la metodología Investigación-Acción

- 3.1. La pedagogía desde la investigación científica
- 3.2. Cognición y epistemología
- 3.3. El discurso pedagógico
- 3.4. El método Investigación-Acción

#### Bibliografía:

Calzadilla, R. (2004). La pedagogía como ciencia humanista: conocimiento de síntesis, complejidad y pluridisciplinariedad. Revista de Pedagogía v. 25 n. 72. Caracas. Recuperado el 30 de agosto de 2013, de

[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-97922004000100005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-97922004000100005&script=sci_arttext)

De Alejandro, J. M. (1969). *Gnoseología*. Madrid, España: BAC.

Bartomeu M., Juárez F., Juárez I., Santiago H. (1996). *Epistemología o fantasía; el drama de la pedagogía*. México: Universidad Pedagógica Nacional.

Bryant, P. Furth H, Holmes R., et al. Beryl A. Geber compilador (1980). *Piaget y el conocimiento: estudios de epistemología genética*. Barcelona, España: Paidós.

Cassarini, M. (2002). *Diseño y teoría curricular*. México: Trillas.

Elliot, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Madrid, España: Morata.

Elliot, J. (2005). *La investigación-acción en educación*. Madrid, España: Morata.

Hoyos M., C. Á. (1997). *Epistemología y Objeto Pedagógico; ¿es la pedagogía una ciencia?* México: Centro de Estudios Sobre la Universidad.

Latorre, A. (2007). *La investigación-acción, conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona, España: Editorial Graò.

Liscano, A (2010) *La pedagogía como ciencia de la educación*. Revistas UNAM. Recuperado el 2 de septiembre de 2013 de [www.revistas.unam.mx/index.php/archipelago/article/.../19931/18922](http://www.revistas.unam.mx/index.php/archipelago/article/.../19931/18922)

Vargas G., G. (2003). *Investigaciones epistemológicas*. Bogotá: Serie Teoría y Ensayo.

Vargas G., G. (2006). Filosofía, pedagogía, tecnología. (3ª edición). Bogotá: Ediciones San Pablo.

Villoro, L. (2000). Creer, saber, conocer. (12ª. Ed.). México: Siglo XXI.

William A. R. (2002). Planificación del currículo como deliberación, en Ian Westbury (compilador) ¿Hacia dónde va el currículo? Girona: Pomares.

Zambrano L., A. (2002). Los hilos de la palabra, Pedagogía y Didáctica. Bogotá: Magisterio.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Gestión Educativa Estratégica

**Etapa:** Básica

**Área de conocimiento:** Normatividad y Gestión en la Educación

#### **Competencia**

Analizar los principales componentes de la gestión estratégica de las instituciones educativas, a través del estudio de propuestas contemporáneas que hacen posible la transformación de las formas de gestión de las escuelas y centros de trabajo, para lograr mayor calidad educativa, con actitud de trabajo colaborativo y compromiso.

#### **Evidencia de desempeño:**

- Presenta mapas conceptuales de acuerdo a las lecturas solicitadas.
- Elabora y entrega ejercicios en relación con los elementos y componentes de la gestión educativa.
- Presenta un trabajo final que integre el proceso y componentes de la Gestión Educativa, de un área determinada en una institución educativa para una gestión de calidad.
- Presenta avances del trabajo final.
- Presenta de manera oral el trabajo final con apoyo de medios audiovisuales.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad I. De la Administración Escolar a la Gestión Educativa Estratégica**

1.1 Aproximación al concepto de Administración Educativa y sus implicaciones

1.1.1 Proceso administrativo

1.2 El paradigma del cambio y la Gestión Educativa Estratégica

1.3 Los desafíos actuales para el logro de la calidad de las instituciones educativas

1.4 Definición de la cultura institucional en búsqueda de su identidad

1.4.1 Objetivos

1.4.2 Misión

1.4.3 Visión

1.4.4 Valores

### **Unidad II. Componentes de la Gestión Educativa Estratégica**

2.1 Pensamiento sistémico y estratégico

2.2 Liderazgo pedagógico

2.3 Aprendizaje organizacional

### **Unidad III. La modernización para la gestión de las instituciones educativas**

3.1 Apertura al aprendizaje y a la innovación

3.2 Calidad educativa

3.3 Comunicación

3.3 Liderazgo escolar

3.4 Toma de decisiones

3.5 Trabajo en equipo

3.6 Gestión de proyectos educativos

3.7 Evaluación continua

## **Bibliografía:**



Elizondo, A.(Coord.). (2001). La nueva escuela I. México: Paidós.

García, M. (2009). Fundamentos de administración (8va.ed.). México: Trillas.

Hernández y Rodríguez, S. (2002). Administración Pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia. México: McGraw-Hill.

Manes, J. M. (2005). Gestión estratégica para instituciones educativas: guía para planificar estrategias de gerenciamiento institucional (2da.ed.). Argentina: Granica.

Martin, E. (2001). Gestión de instituciones educativas inteligentes. Un manual para gestionar cualquier tipo de investigación. México: McGraw-Hill.

Namo de Mello, G. (2003). Nuevas propuestas para la gestión educativa (reimp.). México: SEP.

Piñeros, L. J. (2004). Dimensiones del mejoramiento escolar. Colombia: Andrés Bello.

Pozner, P. (2000). Diez módulos destinados a los responsables de los procesos de transformación educativa. IIPE-UNESCO Sede Regional, Buenos Aires Argentina. En [http://www.poznerpilar.org/producciones\\_realizadas/competencias\\_para\\_la\\_profesionalizacion\\_de\\_la\\_gestion\\_educativa.html](http://www.poznerpilar.org/producciones_realizadas/competencias_para_la_profesionalizacion_de_la_gestion_educativa.html)

Romero, C. (2007). La escuela media en la sociedad de conocimiento. Ideas y herramientas para la gestión educativa. Autoevaluación y planes de mejora (reimp.). México: Novedades educativas.

Schmelkes, S. (1992). Hacia una mejor calidad en nuestras escuelas. México: SEP.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Educación, diversidad e inclusión

**Etapa:** Básica

**Área de conocimiento:** Práctica e Intervención Educativa

**Competencia:**

Analizar la práctica de la diversidad e inclusión en contextos educativos, a partir de la perspectiva social, cultural y educativa, adoptando una postura crítica ante los fenómenos educativos que conducen a entornos de segregación social, a fin de desarrollar comunidades de atención a la diversidad y equidad desde una postura ética, inclusiva y fundamentada en los derechos humanos, mostrando actitudes de colaboración, respeto, tolerancia y equidad.

**Evidencia de desempeño:**

- Portafolio de evidencias en donde se integre la elaboración de textos sencillos, en los cuales los estudiantes desarrollen y analicen temas correspondientes a cada unidad. Estos textos pueden ser: síntesis y resúmenes, fichas de trabajo, descripciones, líneas del tiempo, mapas y redes de conceptos, entre otros. Estos trabajos deberán considerar las características de: buena redacción, correcta ortografía y limpieza.
- Proyecto de vida, De acuerdo al formato de proyecto de vida y carrera proporcionado por el docente.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		2	8	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad I. Educación y discriminación**

- 1.1. Desigualdad social
- 1.2. Fundamentos legales para prevenir la discriminación
- 1.3. Discriminación y educación

### **Unidad II. Diversidad, interculturalidad y educación**

- 2.1. Diversidad y educación
- 2.2. Interculturalidad y educación
- 2.3. Interculturalidad y deconstrucción del discurso dominante

### **Unidad III: De la concepción tradicional de la Educación Especial a las Necesidades Educativas Especiales**

- 3.1. Marco históricoconceptual de las Necesidades Educativas Especiales
- 3.2. Política educativa en relación con la educación especial
- 3.3. Contexto actual de los servicios de educación especial
- 3.4. Análisis de los espacios educativos desde la diversidad y la inclusión

### **Unidad IV. Inclusión y educación**

- 4.1. Educación inclusiva
- 4.2. Condiciones generales de atención a la diversidad
- 4.3. Competencias docentes para la inclusión
- 4.4 Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.

### **Bibliografía:**

Fernandez Batanero, J. M. (2012). Capacidades y competencias docentes para la inclusión del alumnado en la educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 41 (2), 162, pp. 9-24.

Gómez-Palacio, M. (2002). La educación especial. Integración de los niños excepcionales en la familia, en la sociedad y en la escuela. Fondo de Cultura Económica: México.

Juárez Núñez, José Manuel, Comboni Salinas, Sonia, & Garnique Castro, Fely. (2010). De la educación especial a la educación inclusiva. *Argumentos*, 23(62), 41-83. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-57952010000100003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952010000100003&lng=es&tlng=es)

León Guerrero, M. (2012). Educación inclusiva. Evaluación e intervención didáctica para la diversidad. Editorial Síntesis: España.

Parra Martínez, M. (2009). Inclusión escolar en secundaria. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 11(2).

Secretaría de Educación Pública (2009). Integración educativa en el aula regular. Principios, finalidades y estrategias. Secretaria de Educación Pública. Recuperado de <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/126652/1/LAINTEGRACIONEDUCATIVA.pdf>

UNESCO. (2004). Temario Abierto sobre Educación Inclusiva. Materiales de Apoyo para Responsables de Políticas Educativas. Chile. Recuperado de <http://educacionespecial.sepdf.gob.mx/educacioninclusiva/documentos/MC/TemarioAbiertoEducacionInclusiva.pdf>

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Comunicación Estratégica

**Etapas:** Básica

**Área de conocimiento:** Formación Integral

**Competencia:**

Desarrollar exposiciones y diferentes soportes comunicacionales, a través de la integración de habilidades comunicativas y conocimiento de la disciplina, para mejorar el desempeño académico, con actitud colaborativa y ética.

**Evidencia de desempeño:**

Presentar la organización, planificación y diseño de algún soporte comunicacional enfocado a la disciplina. Para el cumplimiento de esta actividad deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser presentada por escrito y en forma oral.
- La parte escrita deberá incluir la organización, planeación y diseño del soporte comunicacional elegido.
- La duración de la exposición dependerá del soporte comunicacional elegido.
- Se evaluará la comunicación escrita, oral y corporal.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

## **Unidad I. Epistemología de la comunicación**

1.1 El proceso de comunicación

1.2 Lengua, lenguaje, habla y pictográfico

1.3 La enseñanza de lenguas

1.3.1 El carácter transversal de la lengua

1.4 Tipos de comunicación humana

1.4.1 Comunicación personal: en el plano de la intersubjetividad.

1.4.2 Comunicación interpersonal: en las relaciones entre participantes.

1.4.3 Comunicación de masas: en la difusión y canalización de la opinión pública.

## **Unidad II. La educación como proceso de interacción y comunicación**

2.1 Habilidades de un buen comunicador.

2.1.1 Saludo.

2.1.2 Escucha activa y reflexiva.

2.1.3 Cordialidad.

2.1.4 Expresar empatía.

2.1.5 Establecer una relación positiva.

2.1.6 Asertividad.

2.1.7 Generar confianza.

2.1.8 Respeto.

2.1.9 Baja reactividad.

2.1.10 Establece bidireccionalidad.

2.2 La comunicación interpersonal

2.2.1 La postura y su significado.

2.2.2 Expresiones faciales

2.2.3 Cinestésica (movimiento del cuerpo)

2.2.4 Proxémica (uso del espacio)

2.2.5 Contacto físico

2.2.6 Paralenguaje (emplea de la voz)

2.2.7 Estructura en acción

2.2.7.1 Los actos del habla

- 2.2.7.2 La acción verbal
- 2.2.7.3 La acción discursiva
- 2.2.8 Ambiente y comunicación
- 2.2.9 Apariencia interna y vestido
- 2.2.10 Las limitaciones sociales
- 2.2.11 Diversidad y comunicación
- 2.3 El discurso interactivo: un concepto interactivo del estudio de la lengua
- 2.3.1 Comunicación, habla, diálogo y conversación.
- 2.3.2 Discurso y texto.
- 2.3.3 Cohesión y coherencia textual.
- 2.3.4 El relato oral.

## **Unidad II. Estrategias comunicativas para la profesión.**

- 3.1 La organización de la información.
  - 3.1.1 El contenido.
    - 3.1.1.1 El tópico.
    - 3.1.1.2 La situación de información.
    - 3.1.1.3 Sentido y significado.
    - 3.1.1.4 La categorización temática.
- 3.2 El contexto.
  - 3.2.1 Las actividades de habla en el aula.
- 3.3 Planificación y progresión del diálogo.
  - 3.3.1 Estrategias de organización.
  - 3.3.2 Estrategias de aportación de información.
  - 3.3.3 Estrategias de anticipación y de generalización.
  - 3.3.4 Estrategias sobre la propia interpretación del alumno.
  - 3.3.5 Estrategias de continuidad o seguimiento.
- 3.4 El diseño de los soportes comunicacionales (apoyos visuales).

3.4.1 Funciones de apoyos visuales.

3.4.2 Tipos de apoyos visuales.

3.4.3 Estructura de los apoyos visuales.

3.5 El diseño de la exposición.

3.5.1 Planeación y presentación del mensaje.

3.5.1.1 Presentación.

3.5.1.2 Análisis del público.

3.5.1.3 Consideraciones para la exposición del tema (¿de qué hablar?, ¿cuánto tiempo hablar? ¿Cuánto tiempo tengo para prepararme?)

3.5.1.4 Estructura del tema: Introducción, desarrollo y conclusión.

3.5.1.5 Apoyos verbales: ejemplos, testimonios, estadísticas, analogías, descripción, definición, explicación y/o caso específico.

3.6 Formas y estructuras de la comunicación oral.

3.6.1 Exposición oral.

3.6.2 Mesa redonda.

3.6.3 Debate.

3.6.4 Foro.

3.6.5 Coloquio.

3.6.6 Simposio.

### **Bibliografía:**

Castro, M. M. (2010). Técnicas para hablar en público: guía para una comunicación eficaz. Ediciones Protocolo.

Castro, S. Y. P. (2012). Los modelos de comunicación en el aula de clases: Un reto constante para la educación.

Davis, F. (2004). La comunicación no verbal. Psicología Alianza Editorial: España



Fonseca, M. (2005). Comunicación oral: fundamento y práctica estratégica. Pearson Educación: México

Fonseca, Y. M. del S. (2000). Comunicación oral: fundamentos y práctica estratégica. Pearson Educación: México.

H. Vierira (2007) Comunicación en el aula, LA. Relación profesor-alumno según análisis transeccional.

Mc Entee, Eileen (2003). Comunicación oral para liderazgo en el mundo moderno. McGraw Hill: México.

Mc Entee Sullivan, Eileen (2003). Comunicación oral. McGraw Hill: México.

Sanz, P. G. (2006). Comunicación efectiva en el aula.

Verderber, Rudolph F. (2000). Comunicación oral y efectiva. Thomson Corporation: México.

Salo, L. N. (2006). Estrategias de comunicación en el aula. El diálogo y la comunicación interactiva. CEAC: España.

Solano, I., González, V. y López, P. 2013). Adolescentes y comunicación: las TIC como recurso para la interacción social en educación secundaria. En Revista de Medios y Educación, (42), pp. 23-35. Consultado en EBSCO HOST, en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=7d4e81cb-52bb-4c8d-b818-424b9e71e63e%40sessionmgr14&vid=4&hid=10>

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Estadística Descriptiva

**Etapa:** Básica

**Área de conocimiento:** Formación Integral

**Competencia:**

Aplicar los fundamentos y contenidos de la estadística descriptiva en la organización y análisis de datos cuantitativos, para realizar interpretaciones de resultados, con responsabilidad, honestidad y proactividad.

**Evidencia de desempeño:**

Portafolio de evidencias donde se integre:

- Solución de situaciones problema que contengan lo siguiente: a) Datos del problema. b) Operaciones realizadas. c) Presentación de la información en tablas y gráficas. d) Análisis e interpretación de resultados. e) Conclusiones. f) Ejercicio de meta cognición de la solución del caso analizado. g) Ejercicio de autoevaluación.
- Propuesta de aplicación de la estadística descriptiva, que involucre el diseño y solución de una situación problema relacionada con el contexto educativo, que contenga lo siguiente: a) Datos del problema. b) Operaciones realizadas. c) Presentación de la información en tablas y gráficas. d) Análisis e interpretación de resultados. e) Conclusiones. f) Ejercicio de meta cognición de la solución del caso analizado. g) Ejercicio de autoevaluación.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		2	8	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I Introducción a la estadística**

- 1.1 Descripción general de la disciplina
- 1.2 Tipos de estadística
- 1.3 ¿Por qué estudiar estadística?
- 1.4 Usos y aplicaciones de la estadística
- 1.5 Áreas de la estadística (diseño, descripción e inferencia)
- 1.6 La ética en estadística

**Unidad II. Estadística descriptiva**

- 2.1 Concepto de estadística descriptiva
- 2.2 Medición
- 2.3 Organización de datos
- 2.4. Distribución maestra y poblacional
- 2.5 Distribución normal
- 2.6 Sistematización y procesamiento de datos
- 2.7 Pruebas estadísticas
- 2.8 Software estadístico.

**Bibliografía:**

Bennet, Jeffrey.(2011) Razonamiento Estadístico. México: Pearson educación.

Jonson,R., Kuby,P.(2004) Estadística elemental lo esencial. México: Internacional Thomson Editores.

Hernández, S. (2010) Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.

Landeros, R. (2006). Estadística con SPSS y metodología de la investigación. México: Trillas.

Pagano, R. (2006). Estadística para las ciencias del comportamiento. México: International Thomson Editores.

Spiegel, M., Stephens, L. (2001). Estadística. México: Mc Graw-Hill/Interamericana.

Triola, M. (2008). Estadística. México. Pearson Educación.

Universidad de Chile (2008). Nociones básicas de estadística utilizadas en educación, disponible en:

[http://www.demre.cl/text/doc\\_tecnicos/p2009/estadistica\\_descriptiva.pdf](http://www.demre.cl/text/doc_tecnicos/p2009/estadistica_descriptiva.pdf)

Weimer, R. (1996). Estadística. México: CECSA

Zavala, R. (2011). Estadística básica. México: Trillas.

**8.1.1 PROGRAMAS DE UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ETAPA BÁSICA  
OPTATIVOS**

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Taller de formación de valores

**Etapas:** Básica

**Área de conocimiento:** Formación Integral.

**Competencia:** Promover la construcción de nuevos comportamientos valorales, relevantes con la responsabilidad personal, profesional y social, a través de la reflexión dialógica, y la participación activa en situaciones de experiencias de aprendizaje mediado; para privilegiar el pensamiento crítico, la sensibilidad, el respeto al medio ambiente y a la diversidad cultural, a partir de actitudes de tolerancia, solidaridad y el diálogo.

**Evidencia de desempeño:** Diseñar y exponer en espacios públicos un proyecto de educación socio-ambiental, bajo los siguientes criterios:

- Basarse en una temática relacionada al cuidado del medio ambiente o la revaloración de culturas originales
- Realizarse con material reciclado
- Montarse en espacios públicos
- Registrar la participación de la población
- Generar un reporte escrito

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2 hrs.		2 hrs.		2 hrs.	6	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **UNIDAD I. Valores y cultura moderna**

- 1.1. Crítica a la cultura moderna
- 1.2 El uso de la tecnología y la perspectiva negativa de Jerry Mander
- 1.3 El homo videns de Sartori

### **UNIDAD II. Valores e identidad regional**

- 2.1 Valores e identidad regional
- 2.2 Pueblos originarios y valores en Baja California
- 2.3 Región e identidad
- 2.4 Compromiso, solidaridad y valores profesionales

### **UNIDAD III. Valores y compromiso medioambiental**

- 3.1 Valores y medio ambiente
- 3.2 Medio ambiente y pensamiento global
- 3.3 Vinculación, interdependencia y solidaridad
- 3.4 Iniciativa y sentido de responsabilidad
- 3.5 Proyecto de educación ambiental en espacios públicos

### **Bibliografía**

Bonfil-Batalla, G. (2005). México Profundo; Ed. DeBolsillo. Pp. 21-96.

Cardona-Sánchez, A. (2000). Formación de Valores: teorías, reflexiones y propuestas, México, Editorial Grijalbo-U.A.B.C.

DiCaprio N. S. (1989). Teorías de la personalidad. Ed. Mc Graw- Hill. Pp. 170-214.

Escames-Sánchez, J. y Ortega-Ruiz, P. (1986). La enseñanza de actitudes y valores. NAU Llibres. Valencia, España.

Fromm, E. (2006). Anatomía de la destructividad humana. Ed. Siglo XXI. Editores.

Fromm, E. (2000). Tener o ser. Ed. Paidós.

León-Portilla, M.(1972). Nezahualcoyotl: pensamiento y poesía. Ed. Gob. del Edo. de México.

Lipman, M. y Sharp, A. (2002). La filosofía en el aula. Ediciones de la torre. Madrid, España.

Mander, J. (1988). Cuatro buenas razones para eliminar la televisión. Gedisa.

Mander, J. (1994). En ausencia de lo sagrado. El fracaso de la tecnología y la sobrevivencia de las Naciones Indígenas. Cuatro vientos.

Royo May (2000). El dilema del hombre". Ed. Gedisa.

Sartori, G. (2005). Homo videns: la sociedad teledirigida. Punto de lectura: México.

Víctor Frankl (2000). El hombre doliente. Ed. Herder. Página Web:  
<http://www.toltecayotl.org/>



## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Derechos humanos y educación

**Etapas:** Básica

**Área de conocimiento:** Formación Integral

**Competencia:** Comprender la importancia de los derechos humanos, su funcionamiento a nivel político y socioeconómico, y su aplicación en los espacios educativos como fuente de desarrollo de actitudes éticas y compromiso social. Aplicar, en el ámbito de la educación, una actitud crítica y reflexiva que permita generar procesos de discusión en el aula que favorezca la aplicación de conductas asociadas a respetar, cumplir los derechos humanos y a hacer frente a las desigualdades sociales.

**Evidencia de desempeño:** Elaboración de un ensayo académico al final del curso donde el alumno plasme su postura fundamentada sobre la existencia, fomento y aplicación de los derechos humanos en el ámbito de la educación estableciendo una clara reflexión/relación sobre las políticas educativas en México, la sociedad capitalista y la aplicación real en la comunidad de los derechos humanos. La estructura general de este ensayo será:

- I. Título
- II. Introducción
- III. Desarrollo
- IV. Reflexiones Finales
- V. Bibliografía

Para cada unidad se formarán grupos de trabajo donde se discutirá al final de ella situaciones reales que se presentarán en clases y que los alumnos deberán traer grabadas en video. La discusión se centrará en entender la situación planteada y se buscarán opciones de solución a través de la reflexión y discusión grupal.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
horaria	3 hrs.				3 hrs.	6	Ninguno

### **Contenidos temáticos:**

#### **UNIDAD 1: Fundamentos e historia de los Derechos Humanos**

- 1.- ¿Qué son los derechos humanos?
- 2.- Historia de los derechos humanos
- 3.- Naturaleza, características y funciones de los derechos humanos
- 4.- Declaración universal de los derechos humanos
- 5.- El estado de derecho

#### **UNIDAD 2: Bases epistemológicas sobre los Derechos Humanos**

- 1.- El Jusnaturalismo: los derechos inherentes a la naturaleza humana
- 2.- El positivismo jurídico: los derechos como producto de la actividad normativa del Estado
- 3.- Derechos humanos y economía
- 4.- Derechos humanos y cultura

#### **UNIDAD 3: Derechos humanos y educación**

- 1.- El derecho a la educación
- 2.- Familia, escuela y comunidad
- 3.- Educación en y con valores
- 4.- Políticas educativas y derechos humanos

## Bibliografía

Boco, R. y Bulanikian, G. (2010). Derechos humanos: universalismo vs relativismo cultural. *Alteridades*, 20 (40), 9-22.

Carta Democrática Interamericana. Organización de los Estados Americanos. Disponible en [http://www.oas.org/OASpage/esp/Documentos/Carta\\_Democratica.htm](http://www.oas.org/OASpage/esp/Documentos/Carta_Democratica.htm)

Declaración Universal de Derechos Humanos. Organización de las Naciones Unidas. Disponible en <http://www.un.org/es/documents/udhr/>

Franck, M. y Cartasso, G. (2012). Derechos humanos en el aula: guía teórica y actividades prácticas para docentes. Argentina: Bonum.

Lee, S. (2013). Education as a Human Right in the 21st Century. *Democracy & Education*, 21 (1), 1-9. Disponible en <http://democracyeducationjournal.org/home/vol21/iss1/1/>

Los derechos humanos de los niños y las mujeres: La contribución del UNICEF para que se conviertan en realidad. UNICEF. Disponible en [http://www.unicef.org/spanish/publications/index\\_5587.html](http://www.unicef.org/spanish/publications/index_5587.html)

Polo, L. (2011). Fundamentos filosóficos de los derechos humanos. Perú: Universidad San Ignacio de Loyola.

Sajan, K. (2010). Human Rights Education Ways and Means. Online publication at Education Resources Information Center (ERIC). Institute of Education Sciences (IES) of the U.S. Department of Education. Disponible en <http://eric.ed.gov/?id=ED509341>

Salazar, C. (1995). Derechos Humanos y educación. Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, XXXIII (81), 225-233.

Serrano, G. (2005). Derechos humanos y educación social. Revista de Educación, 336, 19-39. Disponible en <http://www.ehu.es/ehusfera/derechoshumanos/files/2011/02/gloria-perez-serrano.pdf>

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Competencias digitales para el aprendizaje

**Etapa:** Básica

**Área de conocimiento:** Formación Integral

**Competencia:** Crear una estrategia personal de aprendizaje autónomo y colaborativo a lo largo de la vida utilizando eficientemente tecnologías de información, comunicación y colaboración, a partir de la comprensión del contexto de la sociedad del conocimiento en la que el profesionista va a desenvolver su vida profesional y de practicar el uso de aplicaciones de internet, para integrarlas como herramientas para la actualización y aprendizaje continuo, a fin de ser un alfabeto digital, demostrando en todo momento una actitud de superación y búsqueda de la excelencia, disposición para el trabajo en equipo, curiosidad, y profesionalismo, responsabilidad y honestidad académica.

#### **Evidencia de desempeño:**

1. Presentar en un producto multimedia la explicación y ejemplificación de la comprensión de las implicaciones que conlleva el ser un alfabeto digital, para desenvolverse como profesionista en el contexto de la sociedad del conocimiento.
2. Demostrar su capacidad para buscar, filtrar y validar información obtenida de Internet a través de la clasificación por etiquetado de recursos, usando marcadores sociales y aplicaciones de asistencia de investigación para gestión de citas y referencias.

3. Crear un entorno personal de aprendizaje como evidencia del desarrollo de una estrategia de aprendizaje a lo largo de la vida (de manera autónoma y en colaboración con otros).
  
4. Presentar en un producto multimedia desarrollado de manera colaborativa con la propuesta de solución a un caso práctico en función de una problemática de su entorno.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	3 hrs.		3 hrs.		3 hrs.	9	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**UNIDAD I. Sociedad del conocimiento, las TICC y el aprendizaje a lo largo de la vida.**

- 1.1 El contexto de la sociedad del conocimiento.
- 1.2 Competencias digitales.

**UNIDAD II. Aplicaciones de internet para manejo de la información, comunicación y colaboración.**

- 2.1 Características de la información accesibles en internet.
- 2.2 Gestión y administración de información en internet
- 2.3 Estrategias de validación de fuentes de información.

**UNIDAD III. Estrategias de aprendizaje autónomo y colaborativo.**

- 3.1 Aprendizaje a lo largo de la vida.
- 3.2 Aprendizaje autónomo y colaborativo.

## Bibliografía

ACOT. (s.f.) Understanding of 21st Century Skills and Outcomes. Apple. Disponible en: <http://education.apple.com/acot2/skills/>

A Student's Guide to Strengthening an Online Community. (2010). *TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning*, 54(5), 69-75. doi:10.1007/s11528-010-0439-7

Cristiani, Á. (2009). ¿E-mail o E-mal? (Spanish). *Revista De Antiguos Alumnos Del IEEM*, 12(4), 12-13.

Cuerva, J. (2007). *La nueva Web social: blogs, wikis, RSS y marcadores sociales*. Ministerio de Educación y Ciencia: Observatorio Tecnológico.: <http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=529>

De Cindio, F., Gentile, O., Grew, P., y Redolfi, D. (2003). Community Networks: Rules of Behavior and Social Structure. *Information Society*, 19(5), 395.

Durán, E., del Carmen Talavera Serrano, M., Hiniesta, F., & Gutiérrez, M. (2011). Las TIC como herramienta fundamental en la formación permanente en la universidad de Sevilla. (Spanish). *Pixel-Bit, Revista De Medios Y Educacion*, (39), 155-166.

Gil, A., Platero, A., y Daudí, J. (2009). El ePEL: la gestión del aprendizaje a lo largo de la vida. (Spanish). *Revista De Docencia Universitaria*, 1-14.

Goett, J. A., y Foote, K. E. (2000). Cultivating Student Research and Study Skills in Web-based Learning Environments. *Journal Of Geography In Higher Education*, 24(1), 92-99. doi:10.1080/03098260085162

Hernández, P. (2007). *Tendencias de Web 2.0 aplicadas a la educación en línea*. NSU: No sólo usabilidad Journal.: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/web20.htm>

Kristensson Ugglå, B. (2008). Who is the Lifelong Learner? Globalization, Lifelong Learning and Hermeneutics. *Studies In Philosophy & Education*, 27(4), 211-226. doi:10.1007/s11217-007-9074-y

Lamb, R. (2011). Lifelong Learning Institutes: The Next Challenge. *LLI Review*, 61-10.

Leal, D. (2009). Aprendizaje en un mundo conectado: Cuando participar (y aprender) es "hacer click. OEI. Disponible en: <http://www.oei.es/70cd/Aprendizaje-en-un-mundo-conectado-Cuando-participar-y-aprender-es-hacer-click.pdf>

Loertscher, D. V. (2011). Personal Learning Environments and Personal Learning Networks. *Teacher Librarian*, 39(2), 22.

Loertscher, D. V. (2011). Personal learning networks: using the power of connections to transform education. *Teacher Librarian*, 39(2), 48

Medel-Añonuevo, C., Ohsako, T. y Mauch, W. (2001) Revisiting Lifelong Learning for the 21st Century. UNESCO. Disponible en:



<http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/lifelong-learning/21st-century-skills/>

Montero, A. (2011) Conectivismo: una visión para la comprensión del aprendizaje desde una sociedad digitalizada. EDUCARE. Disponible en: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/educare/article/view/437>

Nicoll, K., y Fejes, A. (2011). Lifelong Learning: A Pacification of 'Know How'. *Studies In Philosophy & Education*, 30(4), 403-417. doi:10.1007/s11217-011-9235-x

Rusk, N., Resnick, M. y Maloney, J. (2011) 21st Century Learning Skills. Lifelong Kindergarten Group MIT Media Laboratory. Disponible en: <http://ilk.media.mit.edu/projects/scratch/papers/Scratch-21stCenturySkills.pdf>

Schmidt, D. K., y Philipp, J. (2007). *The genesis and emergence of Education 3.0 in higher education and its potential for Africa*. First Monday. Peer-Review Journal of the internet.: <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/issue/view/225>

Siemens, G. (2004) Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Redubica, Argentina. Disponible en: [http://redubica.com.ar/pluginfile.php/277/mod\\_resource/content/1/Conectivismo%20-%20Sintesis.pdf](http://redubica.com.ar/pluginfile.php/277/mod_resource/content/1/Conectivismo%20-%20Sintesis.pdf)

Su, Y. (2007). The Learning Society as Itself: Lifelong Learning, Individualization of Learning, and beyond Education. *Studies In Continuing Education*, 29(2), 195-206

Tapscott, D., y Williams, A. D. (2006). *The perfect storm: How Technology, Demographics, and Global Economics Are Converging for the First Category 6 Business Revolution*. En *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*. (págs. 34-64). United States of America: Penguin group.

Tu, C., Sujo-Montes, L., Yen, C., Chan, J., y Blocher, M. (2012). The Integration of Personal Learning Environments & Open Network Learning Environments. *Techtrends: Linking Research And Practice To Improve Learning*, 56(3), 13-19.

Vavoula, G., y Sharples, M. (2009). Lifelong Learning Organisers: Requirements for Tools for Supporting Episodic and Semantic Learning. *Educational Technology & Society*, 12(3), 82-97

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Psicología del mexicano

**Etapa:** Básica

**Área de conocimiento:** Formación Integral

**Competencia:** Analizar la construcción social y la formación sociohistórica de la identidad mexicana, a partir de diversas actividades de aprendizaje, para desarrollar un ejercicio de autocomprensión que fortalezca los valores identitarios y el sentido de pertenencia, con una actitud autocrítica y de respeto a la diversidad cultural, regional, nacional e internacional.

**Evidencia de desempeño:** El estudiante elaborará ensayos y reflexiones en torno a la diversidad cultural e identitaria de los mexicanos, a partir del material revisado y su vivencia personal. Los escritos se regirán bajo los criterios explicitados por el docente al inicio del curso.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
horaria	2 hrs.		2 hrs.		2 hrs.	6	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

#### **UNIDAD I. Una aproximación a la identidad nacional**

- 1.1 El concepto de nación
- 1.2 El concepto de comunidad
- 1.3 El concepto de mestizaje

## **UNIDAD II. La familia: su estructura y el papel tradicional de la mujer**

2.1 La familia mexicana y su estructura

2.2 El papel tradicional de la mujer

## **UNIDAD III. Cultura y análisis de la identidad mexicana**

3.1 Cultura y metamorfosis de la cultura mexicana

3.2. Anatomía del mexicano

3.3 La cultura política en México

3.4 El mexicano en el espejo: Carlos Monsivais

3.5 Pautas para el análisis de la cultura

3.6 Cultura fronteriza

## **Bibliografía**

Anderson, Benedict (1993). Comunidades Imaginadas. Fondo de Cultura Económica. ISBN: 9789681638672

Catalogo Cimarrón: JC311 S5318 1993

Bartra, Roger. Anatomía del Mexicano. (2005) Ed. Random House Mondadori. ISBN: 9685958181

Catalogo Cimarrón: F1210 A538 2005

Cervantes, Guillermo (2009). La espiral del mestizaje. Revista de Ciencias Sociales. Vol. 15. Núm.3. Septiembre.

Cornejo-Polar, A. (1997). Mestizaje e hibridez. Los riegos de las metáforas. Revista Iberoamericana. Vol. 63. Núm. 180. Disponible en: <http://revista-iberoamericana.pitt.edu/ojs/index.php/iberoamericana/article/viewFile/6197/6373>

Giménez, Gilberto (1993). Apuntes para una teoría de la identidad nacional. Sociológica. Revista del Departamento de Sociología. UAM-Azcapotzalco. Vol. 8, Núm.21. Enero-abril.

Giménez, Gilberto (2008). Conferencia Magistral "Cómo analizar la Identidad nacional: una propuesta". CRIM-UNAM. En: <http://www.youtube.com/watch?v=s4puaxnonkg>

Giraldo, Octavio (1972). El machismo como fenómeno sociocultural. Revista Latinoamericana de Psicología. Vol.4, Núm. 3. Pp.295-309. Bogotá.

Holmes, Bonnie (2005). La visión de La Malinche: Lo histórico, lo mítico y una nueva interpretación. Gaceta Hispánica de Madrid.

Paz, Octavio (2009). El laberinto de la Soledad; posdata, vuelta al laberinto de la soledad. Fondo de Cultura Económica.

ISBN: 9786071601476

Catalogo Cimarrón: F1210 .P285 L32 2009

Ramírez, Santiago (2004). El mexicano, psicología de sus motivaciones. Ed. Grijalbo. ISBN: 9700518256

Catalogo Cimarrón:BF432 .M4 R357 2004

Stolke, Verena (2008). Los mestizos no nacen sino que se hacen. En: Identidades Ambivalentes en América Latina (Siglos XVI-XXI), Barcelona: Bellaterra, 2007

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Contextualización de Instituciones Educativas en Baja California

**Etapa:** Básica

**Área de conocimiento:** Normatividad y Gestión en la Educación

**Competencia:** Analizar las diferentes dimensiones y los aspectos que las integran, las cuales conforman la naturaleza de las escuelas en su organización y operación, para comprender los factores de carácter social, económico, político y organizacional que se intersectan en el funcionamiento de los centros educativos, con una actitud de autogestión, disposición para el trabajo en equipo, y con respeto hacia las instituciones y a las personas, cuidando siempre la discreción en el manejo de la información.

**Evidencia de desempeño:**

- Elaborar un trabajo escrito que integre y describa las dimensiones física, sociodemográfica, económica, organizacional y pedagógica de una institución educativa, del nivel básico (secundaria) o medio superior de la localidad, usando como instrumento de recogida de información y datos, una guía de observación.
  
- Presentación de informe de observación de la institución educativa seleccionada.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
horaria	2		2		2	6	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **UNIDAD I. Política educativa para los niveles de educación básica y media superior**

- 1.1. Conceptos básicos: sistema educativo, escuela como sistema, política educativa
- 1.2 Indicadores socio-económicos y demográficos nacionales y regionales
- 1.3. Plan Nacional de Desarrollo
- 1.4. Plan Estatal de Desarrollo
- 1.5. Programa Sectorial de Educación de Baja California

### **UNIDAD II. Reformas constitucionales en materia educativa**

- 2.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- 2.2. Ley de Educación del Estado de Baja California
  
- 2.3. Perfil docente
- 2.4. El nuevo escenario para el desarrollo profesional de los docentes y el sistema nacional de evaluación educativa

### **UNIDAD III. Dimensiones de estudio de un centro escolar**

- 3.1. Dimensión física
- 3.2. Dimensión socio-demográfica
- 3.3. Dimensión Organizacional

## **Bibliografía**

Elizondo, A. (2001). El contexto y el diagnóstico de la zona escolar. La Nueva Escuela. Dirección, Liderazgo y Gestión Escolar, p. 173-188.

INEE (2013). Panorama educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2012 disponible en:

<http://www.inee.edu.mx/index.php/publicaciones/informes-institucionales/panorama-educativo/70-publicaciones/panorama-educativo-capitulos/1357-panorama-educativo-de-mexico-2012-educacion-basica-y-media-superior>

Ramírez, R. (2013). La reforma constitucional en materia educativa: alcances y desafíos, Senado de la República Instituto Belisario Domínguez, p. 17-43.

Disponible en: [http://www.senado.gob.mx/ibd/content/publicaciones/varias/La\\_Reforma\\_Constitucional\\_en\\_Materia\\_Educativa.pdf](http://www.senado.gob.mx/ibd/content/publicaciones/varias/La_Reforma_Constitucional_en_Materia_Educativa.pdf)

SEP (2006) ACUERDO número 384 por el que se establece el nuevo Plan y Programas de Estudio para Educación Secundaria.

Disponible en: <http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/>

SEP (2010) ACUERDO número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad.

Disponible en: <http://www.copeems.mx/normativa/marco-normativo>

SEP (2010) ACUERDO número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato.

Disponible en: <http://www.copeems.mx/normativa/marco-normativo>

SEP (2011) ACUERDO número 592 por el que se establece la articulación de la educación básica. Disponible en: <http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/>

SEP (2011) ACUERDO número 593 por el que se establecen los Programas de Estudio de la asignatura de Tecnología para la Educación Secundaria en las modalidades General, Técnica y Telesecundaria. Disponible en: <http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/>



**8.2 PROGRAMAS DE UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ETAPA DISCIPLINARIA  
OBLIGATORIOS**

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Didáctica de la matemática **Etapas:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Práctica e Intervención Educativa

**Competencia:** Diseñar propuestas didácticas en matemáticas, a partir del análisis de las teorías, metodologías y epistemología de la didáctica de la matemática, para la aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje que desarrollen competencias matemáticas, con una actitud crítica, responsable y tolerante.

**Evidencia de desempeño:** Elaborar un documento escrito y una presentación oral (ante el grupo) del diseño de una propuesta didáctica en matemáticas (cómo enseñar y desarrollar una competencia matemática), para cada nivel educativo (Educación Secundaria y Media Superior), que contenga: descripción de la propuesta, justificación, fundamentación teórica y metodológica, secuencia didáctica que plantee el desarrollo de una competencia matemática, material (es) didácticos (concretos/virtuales), reflexiones, propuestas y conclusiones.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
horaria	2			2	2	6	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

#### **Unidad I: Teoría y epistemología de la Didáctica de la Matemática**

1.1. Concepción de la didáctica de la matemática

1.1.1 Didáctica

1.1.2 Matemáticas

- 1.1.3 Didáctica de la matemática
- 1.1.4 Pensamiento matemático
- 1.1.5 El surgimiento de las matemáticas
- 1.1.6 Características de las matemáticas
- 1.1.7 Cultura matemática
- 1.1.8 Papel de las matemáticas en la ciencia y tecnología
- 1.2. Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas
  - 1.2.1 Modelización y resolución de problemas
  - 1.2.2 Razonamiento matemático
  - 1.2.3 Lenguaje y comunicación
  - 1.2.4 Exactitud y aproximación
  - 1.2.5 Contenidos matemáticos: conceptos, procedimientos y actitudes
  - 1.2.6 Objetos matemáticos
- 1.3. Epistemología de las matemáticas
- 1.4. Obstáculos epistemológicos en la didáctica de la matemática
- 1.5. Idoneidad didáctica en matemáticas
- 1.6. Aportaciones de las neurociencias a las matemáticas

## **Unidad II: Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas**

- 2.1 Fines y objetivos de la educación matemática
- 2.2 Enfoques de enseñanza en matemáticas
  - 2.2.1 Educación basada en competencias
  - 2.2.2 Constructivismo
  - 2.2.3 Teoría de situaciones didácticas
  - 2.2.4 Teoría Heurística
  - 2.2.5 Trasposición didáctica
  - 2.2.6 Enfoque Ontosemiótico
  - 2.2.7 Etnomatemática
- 2.3 Competencias profesionales del docente de matemáticas
- 2.4 Aprendizaje en matemáticas

- 2.5 Desarrollo de conocimientos matemáticos
  - 2.5.1 Competencia matemática
  - 2.5.2 Comprensión matemática
  - 2.5.3 Pensamiento matemático
  - 2.5.4 Matemátización
  - 2.5.5 Alfabetización matemática
- 2.6 Currículo matemático para la educación
  - 2.6.1 Estándares para la enseñanza de las matemáticas
  - 2.6.2 Análisis de los planes y programas de estudio de matemáticas en la Educación básica y Educación Media superior
- 2.7 Contrato didáctico en la educación matemática
- 2.8 Diseño de propuestas didácticas en matemáticas
- 2.9 Las nuevas tecnologías como estrategias de enseñanza y aprendizaje en matemáticas
- 2.10 Diseño de material didáctico (concreto y digital)
- 2.11 Evaluación del aprendizaje en matemáticas
- 2.12 Actitudes hacia las matemáticas
- 2.13 Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

Corbalán, F. (2008) Las matemáticas de los no matemáticos. España: GRAÓ  
LB3054 .M6 P55 2008

Goñi, J. (2009) El desarrollo de la competencia matemática. España: GRAÓ  
QA11.2 G65 2008

Pimienta, J. (2007) Metodología constructivista: Guía para la planeación docente.  
México: Pearson

LB1590.3 P55 2007

D Amore, B. (2005). Bases Filosóficas, pedagógicas, epistemológicas y conceptuales de la didáctica de las matemáticas. Barcelona, España. Editorial Reverte.

9686708588

Díaz, F. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGrawHill

LB1051 D53 2010

Planas, N. (2012). Teoría, crítica y práctica de la educación matemática. España: GRAÓ

Godino, J. (2003) Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas para maestros. España: Universidad de Granada, disponible en:  
[http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/1\\_Fundamentos.pdf](http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/1_Fundamentos.pdf)

Secretaría de Educación Pública (2011). Plan de estudios 2011 educación básica. México: SEP, disponible en:  
<http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/planedu2011.pdf>

Secretaría de Educación Pública (2011). Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Secundaria. Matemáticas. México: SEP, disponible en: [http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/EduFis\\_SEC.pdf](http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/EduFis_SEC.pdf)

Secretaría de Educación Pública (2010). Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio: Planeación Didáctica para el desarrollo de Competencias en el aula 2010. México: SEP, disponible en:  
[http://www.cuaed.unam.mx/rieb/docs/basicasm2/b4/curso\\_basico\\_2010.pdf](http://www.cuaed.unam.mx/rieb/docs/basicasm2/b4/curso_basico_2010.pdf)

**Complementaria:**

Beas Franco, J., Santa Cruz, V. J., Thomsen, Q. P. y Utreras, G. S. (2005). Enseñar a pensar para aprender mejor. México: Alfaomega.

LB1590.3 E58 2005

Ferreiro Gravié, R. (2006). Nuevas alternativas de aprender y enseñar: aprendizaje cooperativo. Trillas: México.

9682473144

LB1032 F474 2006

Díaz Barriga F. (2007). Metodología de diseño curricular para educación superior. México: Trillas.

LB2362 .M4 M48 1990

Cázares, L. (2012). Estrategias educativas para fomentar competencias. México: Trillas

LC1031 C393 2011

Dolores, C., Martínez, G., Farfán, R., Carrillo, C., López, I., Navarro, C. (2007). Matemática Educativa. Algunos aspectos de la socioepistemología y la visualización en el aula. México: Díaz de Santos.

QA11.2 M38 2007

Falieres, N. y Antolín, M. (2004). “aprendizaje significativo” en: Cómo mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo. Tomo I. Ed. Reymo, Colombia.

Falieres, N. y Antolín, M. (2004). Cómo mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo. Tomo I. Ed. Reymo, Colombia.

Secretaría de Educación Pública (2011). Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio: Relevancia de la profesión docente en la escuela del nuevo milenio. México: SEP, disponible en:

[http://www.cuaed.unam.mx/rieb3y4/docs/modulo\\_1/bloque\\_2/lecturas\\_complementarias/curso\\_basico\\_2011.pdf](http://www.cuaed.unam.mx/rieb3y4/docs/modulo_1/bloque_2/lecturas_complementarias/curso_basico_2011.pdf)

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Geometría **Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Matemáticas

**Competencia:** Aplicar los conocimientos teóricos-prácticos de la Geometría, a través de la identificación de las propiedades, características y clasificación de las figuras geométricas, para resolver problemas de la vida cotidiana del contexto escolar, con actitud crítica, creativa, y responsable.

**Evidencia de desempeño:**

Elaborar un portafolio de evidencias que contenga:

1. Solución de situaciones problemáticas planteadas por el docente.
2. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.

En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener:

- a. Datos del problema
- b. Operaciones realizadas
- c. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema
- d. Construcción de figuras o graficación.
- e. Material didáctico.
- f. Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática
- g. Ejercicio de autoevaluación

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		2	8	Ninguno



## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad I: Conceptos y construcciones básicas de la Geometría**

1.1 Definición de Geometría, tipos de Geometría y su campo de estudio.

1.2 Conceptos y representación de:

Punto. Recta. Plano. Semirrecta. Rayo. Segmento. Puntos colineales. Puntos coplanares. Punto entre dos puntos (estar entre dos puntos). Figuras congruentes. Punto medio. Punto extremo. Rectas perpendiculares. Rectas paralelas. Rectas oblicuas. Curva. Figura geométrica. Espacio.

1.3 Construcciones:

1.3.1 Segmentos congruentes

1.3.2 Rectas paralelas

1.3.2.1 Utilizando dos escuadras

1.3.2.2 Construir por un punto dado la paralela a una recta dada

1.3.3 Rectas perpendiculares

1.3.3.1 A una recta

1.3.3.2 A una recta que pase por un punto dado de ella

1.3.3.3 A una recta que pase por un punto exterior a ella

1.3.3.4 A un segmento en uno de los extremos

1.3.4 Punto medio de un segmento

1.4 Método para calcular raíz cuadrada utilizando regla y compás.

### **Unidad II: Ángulos**

2.1 Definición de ángulo

2.2 Notación de ángulos

2.3 Clasificación

2.4 Construcciones

2.4.1 Ángulos congruentes

2.4.2 Bisectriz de un ángulo

2.5 Ángulos entre paralelas. Pares de ángulos

- 2.5.1 Adyacentes
- 2.5.2 Suplementarios
- 2.5.3 Complementarios
- 2.5.4 Opuestos por el vértice

### **Unidad III: Triángulos**

- 3.1 Definición de triángulo
- 3.2 Clasificación
  - 3.2.1 Según sus lados
  - 3.2.2 Según sus ángulos
- 3.3 Medidas de los ángulos internos de un triángulo
- 3.4 Ángulo exterior de un triángulo
- 3.5 Puntos y rectas notables
  - 3.5.1 Mediatriz
  - 3.5.2 Mediana
  - 3.5.3 Altura
  - 3.5.4 Circuncentro
  - 3.5.5 Baricentro
  - 3.5.6 Incentro
  - 3.5.7 Ortocentro
  - 3.5.8 Bisectrices interiores
  - 3.5.9 Recta de Euler
  - 3.5.10 Circunferencia inscrita
  - 3.5.11 Circunferencia circunscrita
- 3.6 Polígonos cóncavos y convexos
- 3.7 Algunas propiedades de los triángulos isósceles y equiláteros
- 3.8 Razones y proporciones (razón geométrica)
  - 3.8.1 Teorema de Tales
- 3.9 Definición de congruencia
  - 3.9.1 Caso LLL
  - 3.9.2 Caso LAL

- 3.9.3 Caso ALA
- 3.10 Postulados de semejanza
- 3.11 Perímetro
- 3.12 Cálculo de áreas
  - 3.12.1 Fórmula de Herón
  - 3.12.2 Teorema de Pitágoras

#### **Unidad IV: Polígonos**

- 4.1 Tipos de polígonos
  - 4.1.1 Equiláteros
  - 4.1.2 Equiángulos
  - 4.1.3 Regulares
  - 4.1.4 Irregulares
- 4.2 Clasificación y definición de cuadriláteros
  - 4.2.1 Tipos de trapecios
- 4.3 Definición de diagonal
- 4.4 Mediana de un trapecio
- 4.5 Construcción de cada uno de los cuadriláteros y de algunos polígonos regulares con regla y compás
- 4.6 Suma de las medidas de los ángulos interiores
- 4.7 Teoremas sobre las propiedades de los:
  - 4.7.1 Trapecios
  - 4.7.2 Paralelogramos
  - 4.7.3 Rombos
  - 4.7.4 Rectángulos
  - 4.7.5 Cuadrados
  - 4.7.6 Áreas y perímetros en contexto.

#### **Unidad V: Poliedros**

- 5.1 Definición y clasificación de poliedros
- 5.2 Definición de generatriz

5.3 Definición de:

5.3.1 Cilindro

5.3.2 Cono

5.3.3 Esfera

5.4 Dibujo y construcción de las figuras clasificadas

5.5 Cálculo del volumen, área total y área lateral de poliedros:

5.5.1 Cubo

5.5.2 Prismas

5.5.3 Pirámide Recta

5.5.4 Tronco De Pirámide

5.5.5 Ortoedro

5.5.6 Tetraedro Regular

5.5.7 Octaedro Regular

5.5.8 Cilindro

5.5.9 Cono

5.5.10 Tronco de cono

## **Unidad VI: Circunferencias, círculo y esferas**

6.1 Definición de circunferencia, círculo y esfera.

6.2 Líneas notables:

6.2.1 Cuerda

6.2.2 Diámetro

6.2.3 Secante

6.2.4 Tangente

6.2.5 Radio

6.2.6 Arco

6.2.7 Arco menor

6.2.8 Arco mayor

6.2.9 Semicircunferencia

6.2.10 Semicírculo

6.3 Ángulos notables:

- 6.3.1 Central
- 6.3.2 Inscrito
- 6.3.3 Semi-inscrito
- 6.3.4 Interior
- 6.3.5 Exterior
- 6.4 Concepto y formas de calcular  según:
  - 6.4.1 Arquímedes
  - 6.4.2 Serie de Newton
  - 6.4.3 Serie de Sharp
  - 6.4.4 Otros autores
- 6.5 Medida de la circunferencia
- 6.6 Área de:
  - 6.6.1 Círculo
  - 6.6.2 Corona Circular
  - 6.6.3 Sector Circular
- 6.7 Teoremas sobre las propiedades que existen entre el círculo y las líneas notables
- 6.8 Volumen de:
  - 6.8.1 Esfera
  - 6.8.2 Huso. Cuña Esférica
  - 6.8.3 Casquete Esférico
  - 6.8.4 Zona Esférica

**Bibliografía:**

**Básica:**

Álvarez, E. (2012) Elementos de Geometría. Colombia: Universidad de Medellín.

ISBN: 9789528692623

Código de biblioteca: QA451 A58 2012

Aranda, P. (2010) Matemáticas III: Geometría y Trigonometría. México: Instituto Politécnico Nacional

ISBN: 9786074141467

Código de biblioteca: QA529 M38 2010

Baldor, A. (2004). Geometría plana y del espacio: con una introducción a la trigonometría. México: Grupo Patria Cultural.

ISBN: 9702407818

Código de biblioteca: QA445 B35 2005

Ibáñez, P. (2006) Matemáticas II: Geometría y Trigonometría. México: Thomson.

ISBN: 9706866175, código de biblioteca: QA461 I23 2006

Izquierdo, F. (1995). Geometría descriptiva. España: Ed. Córdoba.

Nichols, Eugene D.; Palmer, William F.; Schacht, John F. (1992) Geometría moderna. CECOSA. México

ISBN: No tiene

Código de biblioteca: QA445 N52

Wentworth y Smith. (2000). Geometría plana y del espacio. México: Porrúa.

ISBN: 9684320035

Código de biblioteca: QA455 W45 1997

**Complementaria:**

Benítez, R. (2007). Geometría plana. Trillas. México.

ISBN: 9789682481574

Código de biblioteca: QA455 B45 2007

Ortiz Campos, Fco. José (1990) Matemáticas 2, geometría y trigonometría. Publicaciones cultural. México.

ISBN: 9684393768

Código de biblioteca QA451 O78

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Álgebra Básica    **Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Matemáticas

**Competencia:** Aplicar conceptos y procedimientos básicos del Álgebra, mediante ejercicios específicos y la resolución de problemas aplicados a un contexto dado, que le permitan comprender su ámbito social con una actitud responsable, disposición para el trabajo en equipo y responsabilidad.

#### **Evidencia de desempeño:**

Portafolio de evidencias:

Portada

Problemas abstractos y del ámbito social

Ejercicios significativos desarrollados en clase y extra clase

Apartado final de metacognición. (Escrito de reflexión que narra lo que ya conocía, lo nuevo aprendido, ¿cómo aprendió?, ¿Qué dificultades se presentaron? y ¿Cómo resolvió dichas dificultades?

2. Exposiciones individuales y grupales

3. Examen

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		2	8	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

##### **Unidad I: Expresiones algebraicas**

1. Expresión Algebraica:

- 1.1 Definición de:
  - 1.1.1. Variable
  - 1.1.2. Constante
  - 1.1.3. Término
  - 1.1.4. Coeficiente numérico
  - 1.1.5. Coeficiente literal
  - 1.1.6. Monomio
  - 1.1.7. Polinomio
  - 1.1.8. Grado de un término y de un polinomio

## 1.2 Operaciones con expresiones algebraicas

- 1.2.1.- Suma y Resta
- 1.2.2.- Leyes de los exponentes.
- 1.2.3.- Multiplicación
- 1.2.4.- División sintética

## **Unidad II: Ecuaciones lineales**

### 2. Ecuaciones Lineales

- 2.1.- Propiedades de la igualdad
- 2.2.- Solución de ecuaciones lineales con una incógnita.
- 2.3.- El plano cartesiano.
  - 2.3.1. Localización de puntos en el plano.
- 2.4.- Gráfica de funciones lineales ( )
- 2.5.- Sistemas de ecuaciones lineales con dos y tres incógnita.
  - 2.5.1 Métodos de solución
    - 2.5.1.1.- Gráfico
    - 2.5.1.2.- Suma y resta (eliminación, reducción)
    - 2.5.1.3.- Igualación
    - 2.5.1.4.- Sustitución
    - 2.5.1.5.- Determinantes

## **Unidad III: Productos notables y factorización**



### 3.1 Productos notables

3.1.1.- Binomio al cuadrado

3.1.2.- Binomios conjugados

3.1.3.- Binomios al cubo

3.1.4.- Binomios a la n potencia. Triángulo de Pascal

### 3.2. Factorización de:

3.2.1. Trinomio cuadrado perfecto

3.2.2.-Diferencia de cuadrados

3.2.3.-Diferencia y suma de cubos

3.2.4.-Trinomios de la forma  $ax^2+bx+c$  y  $ax^2+bx+c$  con

3.2.5.-Por factor común

3.2.6.-Por agrupación

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

1.- Angel, Allen R. (2004) Álgebra intermedia. Prentice Hall. México.

ISBN: 9789702612230

Código de biblioteca: QA154.3 A5318 2008

2.- Bello, I (1999) Algebra Elemental. International Thomson. 1.- Angel, Allen R.

(2004) Álgebra intermedia. Prentice Hall. México.

ISBN: 9687529547

Código de biblioteca: QA152.2 B45

3.- Cuéllar, J. (2004) Matemáticas 1 para Bachillerato. Mc Graw Hill.

ISBN: 0835921441

Código de biblioteca: QA107 H47

4.- Ortiz, F. (2003) Matematicas-1. Publicaciones Cultural

5.- Swokowski, Earl W.; Cole, Jeffery (2001) Álgebra y trigonometría con geometría analítica. Thomson Learning. México.

ISBN: 9786074816129

Código de biblioteca: QA152.2 S8618 2011

**Complementaria:**

6.- Peterson, J. (2005) Matemáticas Básicas Álgebra, Trigonometría y Geometría Analítica. Editorial continental.

ISBN: 9789702408413

Código de biblioteca: QA39.2 P4818 2005 (solo Tijuana)

7.- Pulido, A. (2004) Matemáticas1 I. editorial Nueva Imagen.

8.- Rodríguez, M., García, A. (2005). Matemáticas 1. ST Editorial

9.- Secretaría de Educación Pública (1996) La enseñanza de las matemáticas en la escuela secundaria. Lecturas. Primer nivel. Programa Nacional de Actualización Permanente. SEP. México.

10.- Sobel, Max; Lerner, Norbert (1996) Álgebra. Prentice Hall. México.

ISBN: 9688806803

Código de biblioteca QA154.2 S62 1996

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Aritmética    **Etapas:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Matemáticas

**Competencia:** Aplicar los principios aritméticos mediante la interpretación de sus leyes y propiedades para resolver situaciones problemáticas en su quehacer profesional y en la vida cotidiana con una actitud responsable.

**Evidencia de desempeño:** Aplicar los principios aritméticos mediante la interpretación de sus leyes y propiedades para resolver situaciones problemáticas en su quehacer profesional y en la vida cotidiana con una actitud responsable.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		2	8	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

##### **Unidad I: Los números y sus características**

- 1.1. Clasificación de números (distinguir entre clasificación y características de los números)
- 1.2. Características del sistema de numeración base 10
- 1.3. Postulados de Peano
- 1.4. Propiedades de los números reales (propiedad de: identidad, inverso, conmutativa, distributiva, asociativa)
- 1.5. Jerarquía de las operaciones
- 1.6. Operaciones con números reales. Algoritmos de la suma, resta, multiplicación y división.
- 1.7. Leyes de la potenciación y radicación

- 1.8. Valor absoluto
- 1.9. Criterios de divisibilidad
- 1.10. Números primos
- 1.11. Máximo común divisor (M.c.d.) y mínimo común múltiplo (m.c.m.)
- 1.12. Teorema fundamental de la aritmética
- 1.13. Problemas de aplicación para M.c.d. y m.c.m.

### **Unidad II: Operaciones con números racionales**

- 2.1. Problemas de aplicación de operaciones con números racionales.
- 2.2. ¿Qué es una fracción?, fracción mixta, impropia, propia
- 2.3. Razón aritmética, razón geométrica.
- 2.4. Proporcionalidad. Teorema de Tales.
- 2.5. Operaciones con números racionales.

### **Unidad III: Operaciones con números reales**

- 3.1 Porcentajes
- 3.2 Problemas de aplicación
- 3.3 Reglas de tres simple (directa e inversa), regla de tres compuesta.
- 3.4 Conteo
- 3.5 Cálculo de la raíz cuadrada (raíz cuadrada de un número negativo sí existe).  
Triángulo de Pascal.
- 3.6 Números irracionales (pi, número e, razón aurea)
- 3.7 Sistemas de numeración
  - 3.7.1 Sistemas de numeración maya, romano, egipcio y babilónico.
  - 3.7.2 Sistemas de numeración posicionales. Escritura de números en base 10 a otra base y viceversa

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

Aguilar, A. (2009). Aritmética. Editorial: Prentice Hall

ISBN: 9786074422252

Código biblioteca: QA139 A75 2009

Aguilar, A. (2009). Aritmética y álgebra. Editorial: Prentice Hall.

ISBN: 9786074422917

Código biblioteca: QA139 A758 2009

Baldor, A. (2002) Aritmética. México: Publicaciones cultural.

Claudi, A. (2010). Vitaminas matemáticas: cien claves sorprendentes para introducirse en el fascinante mundo de los números. Editorial Paidós

Código biblioteca: QA11.2 A5818

Hollister, H. (1985) Fundamentals of mathematics: arithmetic.

ISBN: 0835921441

Código biblioteca: QA107 H47

Ibáñez, P. (2009) Matemáticas I: aritmética y álgebra. Editorial: Cengage Learning

ISBN: 9789708300578

Código biblioteca: QA159 I23 2009

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2005). Pisa para docentes: la evaluación como oportunidad de aprendizaje. Recuperado en:

[http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/evaluacion/descargas/Archivos/PI\\_SA\\_docentes.pdf](http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/evaluacion/descargas/Archivos/PI_SA_docentes.pdf) págs. 217 – 230

### **Complementaria:**

Fuenlabrada, S. (2007). Aritmética y álgebra. México: McGraw-Hill

Ibáñez, P. (2006). Matemáticas I: Aritmética y álgebra. México: Thomson.

Secretaría de Educación Pública. (2009). Portal de matemáticas de la Reforma a la Educación Secundaria. Recuperado en: <http://www.reformasecundaria.sep.gob.mx/matematicas/index.htm>

De Olaizola, Iñiqui; Escalera, Alicia. Problemas de entrenamiento para el entretenimiento (Menores de 15 años). Recuperado en: [http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act\\_permanentes/mate/manual\\_mate/](http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act_permanentes/mate/manual_mate/)  
Consultado el 12 de agosto del 2013.

Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica. Dirección General de Educación Superior (2002) Un reto diario. Calendario matemático 2003. México: SEP.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Evaluación del aprendizaje

**Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Práctica e Intervención Educativa

**Competencia:** Diseñar una propuesta de evaluación del aprendizaje bajo el enfoque de pruebas escritas, a partir del estudio y la práctica de la teoría y metodología de evaluación y del contexto de aplicación, mostrando pertinencia y coherencia, con la intención de generar una propuesta apegada a las necesidades que demande una asignatura en particular del nivel secundaria o bachillerato, permitiéndole reflexionar sobre las necesidades de la educación actual y de las posibilidades de generar alternativas de solución, favoreciendo las actitudes crítica, responsable y propositiva.

#### **Evidencia de desempeño:**

- Documento escrito de planeación, descripción, diseño y justificación de la propuesta de evaluación en sus tres momentos (diagnóstica, formativa (parcial) y sumativa) bajo el enfoque de pruebas escritas, de un programa de estudios de secundaria o bachillerato según sea el caso del docente adjunto con el que se trabajará.
- Coevaluación del trabajo en equipo.
- Reflexión semestral sobre el proceso de aprendizaje.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		2	8	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad I: Conceptos básicos de la evaluación del aprendizaje.**

1.1 La evaluación del aprendizaje y su ubicación en la evaluación educativa.

1.2 Conceptos fundamentales en torno a la evaluación:

1.2.1 Evaluación.

1.2.2 Calificación.

1.2.3 Acreditación.

1.2.4 Reactivo.

1.2.5 Medición.

1.2.6 Criterio e indicador.

1.2.7 Validez y confiabilidad

1.2.8 Estrategia y técnica.

1.3 Tipología de la Evaluación:

1.3.1 Por su funcionalidad: formativa y sumativa

1.3.2 Por su normotipo: nomotética (normativa y criterial) e ideográfica.

1.3.3 Por su temporización: inicial, procesual y final

1.3.4 Por sus agentes: autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación.

1.4 Evaluación tradicional y alternativa.

1.5 Clasificación de pruebas: orales, escritas y de ejecución.

1.6 Tipos de ítems: no estructurados, semiestructurados y no estructurados.

1.7 Banco de reactivos.

1.8 El plan de evaluación y acreditación.

### **Unidad II: Diseño de instrumentos para la evaluación diagnóstica.**

2.1 Evaluación diagnóstica:

2.1.1 Planeación de prueba.

2.1.2 Diseño de pruebas.



- 2.1.3 Pilotaje de pruebas. (Grado de dificultad de reactivos)
- 2.1.4 Banco de reactivos

### **Unidad III: Diseño de instrumentos para la evaluación formativa.**

#### 3.1 Evaluación formativa:

- 3.1.1 Planeación de pruebas
- 3.1.2 Diseño de pruebas
- 3.1.3 Pilotaje de pruebas. (grado de dificultad de reactivos)
- 3.1.4 Banco de reactivos

#### 3.2 Estructura de la propuesta de evaluación:

- 3.2.1 Presentación
- 3.2.2 Plan de evaluación y acreditación
- 3.2.3 Apartado I: diagnóstica
- 3.2.4 Apartado II: formativa (parcial)
- 3.2.5 Apartado III: Sumativa
- 3.2.6 Banco de reactivos
- 3.2.7 Bibliografía
- 3.2.8 Anexos.

### **Unidad IV: Diseño de instrumentos para la evaluación sumativa.**

#### 4.1 Evaluación sumativa:

- 4.1.1 Planeación de prueba
- 4.1.2 Diseño de prueba
- 4.1.3 Pilotaje de prueba (grado de dificultad de reactivos)

#### 4.2 Propuesta de evaluación (integración del proyecto) por apartado:

- 4.2.1 Plan de evaluación.
- 4.2.2 Pruebas.
- 4.2.3 Descripción y justificación de la propuesta.

#### 4.2.4 Banco de reactivos

1.3 Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.

#### **Bibliografía básica:**

- Ahumada Acevedo, Pedro. (2005) Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje IB2822.75 A48 2005
- Allen, David, 1961- , COMP. (2000) La evaluación del aprendizaje de los estudiantes : una herramienta para el desarrollo profesional de los docentes LB3051 A88 2000
- Carreño H. Fernando (1978). Instrumentos de medición del rendimiento escolar. México. Trillas. LB1131 C37
- Carreño H. Fernando (1979). Enfoques y principios teóricos de la evaluación. México. Trillas. LB3051 C37
- Leyva Barajas Yolanda (Directora Técnica) CENEVAL. Apuntes del taller de elaboración de reactivos. México. 2001.
- Pimienta Prieto , Julio Herminio(2008). Evaluación de los aprendizajes un enfoque basado en competencias LB3054 .M6 P55 2008
- Saavedra R., Manuel (2001) Evaluación del aprendizaje : conceptos y técnicas  
LB 3051 S33 2001.
- Zavala, A. y Arnau, L. (2008). 11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias, Barcelona: Graó.

- Gimeno Sacristán, J. (2008). (Comp.). Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo?, Madrid: Morata.

### **Complementaria:**

#### **Antología:**

- Allen, David, 1961- , COMP. (2000) La evaluación del aprendizaje de los estudiantes : una herramienta para el desarrollo profesional de los docentes LB3051 A88 2000
- Robredo Uscanga, Juan Manuel. (1998) Evaluación del aprendizaje en educación superior 1. Ed. LB2368 R62 1998
- López Frías, Blanca Silvia ( 2001). Evaluación del aprendizaje: alternativas y nuevos desarrollos.1a Ed. LC1071 .M4 L66 2001
- Tardiff, J. (2008). Desarrollo de un programa por competencias: De la intención a la puesta en marcha, Profesorado. Revista de Currículum y formación del profesorado, pp.1-16. <http://www.ugr.es/~recfpro/?p=93>
- Perrenoud, Ph. (2008). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes?, Red U. Revista de Docencia Universitaria, No. monográfico II, Junio, “Formación centrada en competencias (II)”, pp.1-8 <http://redaberta.usc.es/redu/index.php/REDU/issue/view/44/showToc>

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Trigonometría    **Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Matemáticas

**Competencia:** Aplicar los conceptos de funciones circulares, de suma y diferencia de números reales, funciones exponenciales y logarítmicas y resolución de triángulos mediante ejercicios de rutina con modelos gráfico y prácticos, utilizando los métodos y procedimientos establecidos para resolver problemas en el contexto del área pedagógica, la tecnología, la perspectiva personal, social y con disposición al trabajo individual y en equipo de trabajo colaborativo con actitud reflexiva, ordenada, responsable y honesta.

**Evidencia de desempeño:** Portafolio de evidencias:

Selección de tareas significativas donde plantee y resuelva problemas cotidianos profesionales y del área educativa e integre actividades de funciones circulares, de suma y diferencia de números reales, resolución de triángulos, funciones exponenciales y funciones logarítmicas. Atendiendo al planteamiento, desarrollo y resultado de cada problema.

Incluir una reflexión al final de cada unidad.

Exposiciones (individuales y/o grupales)

Exámenes donde demuestre los conocimientos adquiridos y aplicación a situaciones de su realidad.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
horaria	2		4		2	8	Ninguno

## Contenidos temáticos:

### Unidad I: Funciones Circulares

- 1.1 La circunferencia unitaria
  - 1.1.1 Distancia entre dos puntos
  - 1.1.2 Circunferencia unitaria
- 1.2 Funciones circulares
  - 1.2.1 Localizar puntos en la circunferencia
- 1.3 Definición de seno y coseno
  - 1.3.1 Signos de las funciones circulares en cada uno de los cuatro cuadrantes
- 1.4 Valores de las funciones circulares para los números reales reales  $0, \pi/2, \pi, 3\pi/2, 2\pi$
- 1.5 Valor de las funciones circulares para arcos  $\pi/4, \pi/6, \pi/3$  y sus múltiplos
- 1.6 Dado el valor de una función encontrar el valor de todas las demás funciones (medidas de ángulos en radianes, sexagesimal y  $\pi$  radianes).
- 1.7 Gráfica de la función seno, coseno, tangente y cotangente
- 1.8 Identidades trigonométricas e identidades pitagóricas

### Unidad II: Funciones circulares de suma y diferencia de números reales

- 2.1 Coseno de la diferencia de dos números
  - 2.1.1 Co funciones, Funciones de  $(-\pi, \pi)$  en términos de  $\pi$
- 2.2 Funciones circulares de la suma de números reales
- 2.3 Fórmulas de reducción
- 2.4 Funciones circulares del doble de un número
- 2.5 Funciones circulares de la mitad de un número en términos del número
- 2.6 Transformación de productos a sumas y viceversa

### Unidad III: Resolución de triángulos

- 3.1 Valores de las funciones circulares de un número real cualquiera
- 3.2 Aplicaciones de las funciones circulares a ángulos

- 3.3 Medidas de ángulos
- 3.4 Funciones circulares de ángulos
- 3.5 Interpretación geométrica de funciones circulares de ángulos
- 3.6 Aplicación de las funciones circulares a la resolución de triángulos
  - 3.6.1 Ley de los senos
  - 3.6.2 Resolución de triángulos rectángulos
- 3.7 Ley de los cosenos
  - 3.7.1 Solución de triángulos oblicuángulos
- 3.8 Ley de las tangentes
  - 3.8.1 Solución de triángulos oblicuángulos

**Bibliografía:**

**Básica:**

Secretaría de Educación Pública (2000) Matemáticas IV. SEP. México.

Swokowski, E. (2009). Algebra y trigonometría con geometría analítica. México: Cengage Learning.

ISBN: 970830039X

Código biblioteca: QA152.2 S8618 2009

Swokowski, E. (2009). Álgebra y Trigonometría con geometría analítica. México: Cengage Learning.

ISBN: 970830039X

Código de biblioteca: QA152.2 S8618 2009

Swokowski, E. (2001). Trigonometría. México: International Thomson

ISBN: 9706860649

Código biblioteca: QA533 S8618 2001

Ibáñez, P. (2006). Matemáticas II. Geometría y trigonometría. México: Thomson.

ISBN: 9706866175

Código de biblioteca: QA461 I23 2006

**Complementaria:**

Anfosi, A.; Flores Meyer, M. A. (1992) Trigonometría rectilínea. Progreso. México.  
ISBN: QA533 A53 1967

Ibáñez, P. (2006). Matemáticas II. Geometría y trigonometría. México: Cengage Learning.

ISBN: 9706866175

Código de biblioteca: QA461 I23 2006 (Tijuana)

Barnett, R. (2001). Trigonometría analítica con aplicaciones. México: International Thomson.

ISBN: 9706860215

Código biblioteca: QA533 B3718 2001

Peterson, J. (1998). Matemáticas básicas: álgebra, trigonometría y geometría analítica. México: CECSA.

ISBN: 9682613000

Código biblioteca: QA 39.2 P4818 1998

Andrade, A. (1990). Antecedentes de geometría y trigonometría. México: Trillas.

ISBN: 9682435471

Código biblioteca: QA551 A58 1990

Fuenlabrada, S. (2000). Geometría y trigonometría. México: McGraw-Hill.

ISBN: 9701029623

Código biblioteca: QA 461 F84 2000

Sparks, F. (1997). Trigonometría plana. México: Reverte.

ISBN: 9686708049

Código biblioteca: QA533 S63 1994

Secretaría de Educación Pública (2000) Libro para el maestro. Matemáticas.  
Educación secundaria. SEP. México.



## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Álgebra Superior **Etapas:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Matemáticas

**Competencia:** Aplicar los principios algebraicos en la solución de ejercicios mediante la interpretación de sus leyes y propiedades para resolver situaciones problemáticas a nivel aula y en la vida cotidiana, con una actitud ordenada, reflexiva, disposición al trabajo en equipo y responsabilidad.

**Evidencia de desempeño:**

Elaborar un portafolio de evidencias que contenga:

1. Solución a situaciones problemáticas planteadas por el docente.
2. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.

En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener:

- a. Datos del problema
- b. Operaciones realizadas
- c. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema
- d. Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática
- e. Ejercicio de autoevaluación.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		2	8	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad I: Expresiones racionales**

- 1.1. Simplificación de expresiones algebraicas
- 1.2. Suma, resta, multiplicación y división de fracciones racionales y fracciones complejas
- 1.3. Variación:
  - 1.3.1. Directa
  - 1.3.2. Inversa
  - 1.3.3. Conjunta
  - 1.3.4. Combinada
  - 1.3.5. Ejercicios dados sus valores o constante de variación o la función/ecuación.

### **Unidad II: Ecuaciones lineales, cuadráticas, polinomiales y racionales**

- 2.1. Funciones lineales, cuadráticas, polinomiales y racionales
  - 2.1.1 Resolución de ecuaciones.
  - 2.1.2 Graficación
  - 2.1.3 Dominio y rango, imagen o contra dominio
- 2.2. División sintética, teoremas del residuo, del factor, Ruffini de ecuaciones

### **Unidad III: Ecuaciones con radicales**

- 3.1 Resolución de ecuaciones con radicales. Funciones con radicales
- 3.2 Función radical
  - 3.2.1 Dominio de una función radical
  - 3.2.2 Graficación

### **Unidad IV: Desigualdades**

- 4.1 Solución de desigualdades lineales, cuadráticas, polinomiales y racionales
  - 4.1.1 Propiedades utilizadas para resolver desigualdades
  - 4.1.2 Resolución de desigualdades
  - 4.1.3 Soluciones gráficas
- 4.2 Desigualdades continuas

- 4.3 Desigualdades compuestas
- 4.4 Desigualdades con valores absolutos.
- 4.5 Sistemas de desigualdades lineales
- 4.6 Dominio y rango, imagen o contra dominio de desigualdades lineales, cuadráticas, polinomiales y racionales.

## **Unidad V: Sucesiones y series**

- 5.1 Sucesiones y series
- 5.2 Sucesiones y series aritméticas
- 5.3 Sucesiones y series geométricas
- 5.4 Sucesiones y series infinitas
- 5.5 El teorema del binomio

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

Angel, A. (2008) Álgebra intermedia. México: Pearson.

ISBN: 9789702612230

Código de biblioteca: QA154.3 A5318 2008

Hitt, F. (2002). Funciones en contexto. México: Pearson Educación.

ISBN: 9702600553

Código de biblioteca: QA 331 H58 2002

Kaufmann, J. (2010). Álgebra. México: Cengage Learning.

ISBN: 9786074811490

Código de biblioteca: QA154.2 K38318 2010

Smith, S. (1992). Algebra. USA: Addison-Wesley Iberoamericana.

ISBN: 0201601028

Código de biblioteca: QA154.2 A534

Sobel, M. y Lerner, N. (1996). Álgebra. México: Prentice Hall.

ISBN: 9688806803

Código de biblioteca: QA154.2 S62 1996

**Complementaria:**

Barnet, R; Ziegler, M.; Byleen, K. (2000). Algebra. México: Mc Graw Hill.

ISBN: 9701029674

Código de biblioteca: QA154.2 B3718 2000

Cuellar, J. (2004). Algebra. México: Mc Graw Hill.

ISBN: 9789701041994

Código de biblioteca: QA154.2 C84 2004

De Oteyza, E; Lam, E; Hernandez, C; Carrillo, A. (2002). Algebra segundo curso.

México: Prentice Hall.

ISBN: 970260334X

Código de biblioteca: QA 152.2 A53 2002

Kasebery, A. (2001). Algebra elemental. México: Thomson Learning.

ISBN: 9706860398

Código de biblioteca: QA152.2 K3518 2001

Peterson, J. (2005). Matemáticas básicas: Algebra, trigonometría y geometría analítica. México: CECSA.

ISBN: 9789702408413

Código de biblioteca: QA39.2 P4818 2005

Phillips, E.; Butts, J; Shaughnessy, M. (1995). Algebra con aplicaciones. México: Harla.

ISBN: 9686356134

Código de biblioteca: QA154.2 P4518

Swokowski, Earl W.; Cole, Jeffery (2011) Álgebra y trigonometría con geometría analítica. México: Cengage Learning.

ISBN: 9786074816129

Código de biblioteca: QA152.2 S8618 2011

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Estadística Inferencial      **Etapas:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Matemáticas

**Competencia:** Analizar los principios de la inferencia estadística, mediante la teoría de la estimación y pruebas de hipótesis sobre la estructura de datos y procedimientos que permitan la aplicación y empleo de las herramientas para la toma de decisiones y formular conclusiones que puedan aplicarse a la solución de distintos problemas con responsabilidad, honestidad y proactividad.

**Evidencia de desempeño:**

- Diseñar, elaborar y presentar trabajos, orientados a la generación de información mediante procedimientos estadísticos, apoyándose en los software como herramienta, en los campos relacionados con su formación o los sugeridos dentro del ámbito de la clase.
- Resolver problemas utilizando los diferentes métodos estadísticos, con distintos grados de dificultad o exigencia en cuanto al nivel de razonamiento requerido, relacionados con los contenidos del curso.
- Presentar un trabajo final de las aplicaciones de la estadística inferencial relacionadas con situaciones de carácter educativo, en diversos ámbitos.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		2	8	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I: Introducción a la estadística inferencial**

- 1.1. Estadística descriptiva y Probabilidad
    - 1.1.1. Principios básicos
      - 1.1.1.1. Medidas de tendencia central.
      - 1.1.1.2. Medidas de dispersión
      - 1.1.1.3. Esperanza matemática
    - 1.1.2. Principios básicos
      - 1.1.2.1. Concepto de probabilidad
      - 1.1.2.2. Espacio muestral
      - 1.1.2.3. Probabilidad de un evento
      - 1.1.2.4. Probabilidad condicional
    - 1.1.3. Técnica de conteo
      - 1.1.3.1. Ordenaciones, ordenaciones con repetición, permutaciones y combinaciones.
  - 1.2. Distribución Binomial
    - 1.2.1. Generación de la distribución binomial a partir del desarrollo binomial
    - 1.2.2. Uso de la tabla
  - 1.3. La curva normal y los puntajes estándar.
    - 1.3.1. Generalidades
    - 1.3.2. Aplicaciones de la curva Normal
  - 1.4. Estadística inferencial
    - 1.4.1. Conceptos básicos.
    - 1.4.2. Muestreo aleatorio
    - 1.4.3. Probabilidad.
- Solución de Problemas

## **Unidad II: Pruebas de hipótesis**

- 2.1 Panorama general.
  - 2.1.1. Definición de hipótesis en relación a la propiedad de una población.
  - 2.1.2. Definición de pruebas de hipótesis y ejemplos diversos
  - 2.1.3. Reglas del suceso infrecuente.
- 2.2 Fundamentos de la prueba de hipótesis

- 2.2.1. Hipótesis nula e hipótesis alternativa
- 2.2.2. Valor estadístico de la prueba
- 2.2.3. Nivel de significancia
- 2.2.4. Plantear la conclusión de una prueba de hipótesis
- 2.3 Decisiones y conclusiones
  - 2.3.1. Rechazo o aceptación de la hipótesis nula
  - 2.3.2. Errores tipo I y tipo II
  - 2.3.3. Control de errores
- 2.4 Prueba de una aseveración respecto de una proporción
  - 2.4.1. Requisitos necesarios y notación
  - 2.4.2. El método del valor P
  - 2.4.3. El método tradicional
  - 2.4.4. El método de intervalo de confianza
- 2.5 Prueba de una aseveración respecto de una media conocida
  - 2.5.1. Requisitos necesarios y notación
  - 2.5.2. El método del valor P
  - 2.5.3. El método tradicional
  - 2.5.4. El método de intervalo de confianza
- 2.6 Prueba de una aseveración respecto de una media desconocida.
  - 2.6.1. Requisitos necesarios y notación
  - 2.6.2. La distribución t de Student
  - 2.6.3. Calculo de valores e intervalos de confianza
- 2.7 Prueba de una aseveración respecto de una desviación estándar.
  - 2.7.1. Requisitos necesarios y notación
  - 2.7.2. La distribución chi cuadrada
  - 2.7.3. Grados de libertad e intervalo de confianza

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

Hernández S, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación (5ª Ed.). México, D.F., México: McGraw Hill Interamericana.



ISBN: 9786071502919

Código de biblioteca: Q180.55 .M4 H475 2010

Pagano, R. (2011). Estadística para las ciencias del comportamiento. México: Internatinal Thomson Editores.

ISBN: 9786074814965

Código de biblioteca: BF39 P3318 2011

Spiegel, M., Stephens, L. (2002). Estadística. México: McGraw-Hill/Interamericana

ISBN: 9701032713

Código de biblioteca: QA273.25 S6518 2002

Triola, M. (2009). Estadística. Editorial: Pearson Educación, México.

ISBN: 9789702612872

Código de biblioteca: QA 276.12 T7518.

Walpole, R. (2012). Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. México:

Pearson

ISBN: 9786073214179

Código de biblioteca: TA340 P7618 2012

**Complementaria:**

Elorza, H. (2008). Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud. USA: Cengage Learning.

ISBN: 970686461X

Código de biblioteca: HA32 E56 2008

Johnson, R., Kuby, P. (2008). Estadística elemental: lo esencial. USA: Cengage Learning.

ISBN: QA276.12 J6418 2008

Código de biblioteca: QA276.12 J6418 2008

Martínez, B. (2012). Estadística básica aplicada. México: ECOE Ediciones

ISBN: 9789586487665

Código de biblioteca: HA29.5 .S6 M37 2012

Mendenhall, W. (2010). Introducción a la probabilidad y estadística. USA: Cengage Learning.

ISBN: 6074813051

Código de biblioteca: QA276 M45518 2010

Wackerly, D. (2010). Estadística matemática con aplicaciones. USA: Cengage Learning.

ISBN: 9789708300100

Código de biblioteca: QA276 M45618 2010

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Metodología de la investigación **Etapas:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Práctica e Intervención Educativa

**Competencia:** Conocer métodos y técnicas de investigación documental y de campo en el ámbito educativo o social, a través de procedimientos sistemáticos aplicables a la formulación y desarrollo de trabajos de investigación. Con actitud responsable, propositiva y cooperativa.

#### **Evidencia de desempeño:**

Elaborar una propuesta de investigación en documento escrito, como proceso previo a la presentación de un proyecto de investigación.

Se integrará por tres elementos:

- 1) El planteamiento del problema.
- 2) El marco teórico o conceptual.
- 3) El marco metodológico.

<b>Distribución</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
<b>horaria</b>	2		2		2	6	Ninguno.

#### **Contenidos temáticos:**

#### **Unidad I. Fundamentos de la Metodología de la Investigación**

##### 1.1 Metodología

### 1.1.1 Conceptos importantes

## 1.2 Investigación

### 1.2.1 Conceptos importantes

## 1.3 La importancia de la investigación en el ámbito educativo y social

### 1.3.1. Relación entre investigación educativa y práctica pedagógica

### 1.3.2 Relación entre investigación educativa y compromiso social

### 1.3.3 Características del investigador educativo y social

## **Unidad II. Diagnóstico de necesidades educativas.**

### 2.1 Estructura básica del diagnóstico educativo

#### 2.1.1 Planeación

#### 2.1.2 Recogida de datos

#### 2.1.3 Técnicas e instrumentos a usar para el diagnóstico

#### 2.1.4 Contexto institucional: socio-demográficas y ambientales de la institución

#### 2.1.5 Antecedentes de la institución

#### 2.1.6 Identificación de la problemática

#### 2.1.7 Obtención de conclusiones e interpretaciones

#### 2.1.8 Propuesta y Plan de acción

## **Unidad III Elementos básicos para la propuesta de investigación.**

### 3.1 Introducción

#### 3.1.1 Planteamiento del problema de investigación

#### 3.1.2 Preguntas de investigación

#### 3.1.3 Objetivos: General y específicos

#### 3.1.4 Justificación del estudio

#### 3.1.5 Supuesto o hipótesis

### 3.2 Marco teórico conceptual

- 3.2.1 Propósito del marco conceptual o teórico
- 3.2.2 Pasos para elaborar el marco conceptual o teórico
  
- 3.3 Metodología
  - 3.3.1 Métodos de investigación
  - 3.3.2 Enfoque de investigación: Cuantitativo, cualitativo, mixto
  - 3.3.3 Tipos de investigación: exploratoria, descriptiva, experimental, de campo, documental
  - 3.3.4 Participantes
  - 3.3.5 Instrumento
  - 3.3.6 Procedimiento.
- 3.4 Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.

**Bibliografía básica:**

Álvarez-Gayou, Jurgenson J. L. (2003) Cómo hacer investigación cualitativa. México. Paidós.

Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F. (1998). Métodos de investigación en psicopedagogía. España. McGraw Hill.

Fierro, C., Fortoul, B. y Rosas, L. (2005). Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción (pp. 175-212). México: Paidós.

Fortín, M. (1999). El proceso de investigación: de la concepción a la realización. España. McGraw Hill.

Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio. (2010). Metodología de la investigación. México. McGraw-Hill.

Mc Millan. (2005). Investigación Educativa. EUA: Pearson.

Moreno, S. (2005). Un diálogo entre la práctica y la teoría. En Sinéctica (25). Consultado el 3 de agosto de 2010 en [http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros\\_antteriores05/025/25%20Salvador%20Moreno%20Lopez-Senderos.pdf](http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros_antteriores05/025/25%20Salvador%20Moreno%20Lopez-Senderos.pdf)

Rojas, S. Raúl. (1999). Investigación-acción en el aula: enseñanza-aprendizaje de la metodología. México. Plaza y Valdés.

Rojas, S. (2000). Formador de investigadores educativos (9ª Ed). México. Plaza y Valdés Editores, S. A.

Tamayo Tamayo, M. (2008) El proceso de la investigación científica. México. Limusa.

**Complementaria:**

Flores-Crespo, P. (2009). Investigación educativa y políticas públicas en México: una relación amorfa y elusiva. En Revista Electrónica Sinéctica, (33). Consultado el 7 de enero de 2010 en <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=99812140005> (Digital)

Martínez, M. (2000). La investigación-acción en el aula. Agenda Académica, 7 (1). Consultada el 5 de febrero de 2012 en: [http://brayebran.aprenderapensar.net/files/2010/10/MARTINEZ\\_InvAccionenelAula pag27\\_39.pdf](http://brayebran.aprenderapensar.net/files/2010/10/MARTINEZ_InvAccionenelAula pag27_39.pdf) (Digital)

Martínez, S. (2003). Estudio de Casos. Crónica de un proceso de investigación con perspectiva de género. México. Publicaciones Universidad de Colima.

Méndez Álvarez, C. (2001). Metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación. México. McGraw Hill.

Ortiz, M. y Borjas, B. (2008). La Investigación Acción Participativa: aporte de Fals Borda a la educación popular. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, 17 (4), pp. 615-627. Consultado el 12 de enero de 2012 en: <http://www.revistas.luz.edu.ve/index.php/ea/article/viewFile/3743/3639>

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Geometría Analítica

**Etapas:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Matemáticas

**Competencia:** Aplicar los conocimientos de la recta y las cónicas, mediante la utilización de las diferentes ecuaciones, para resolver ejercicios y situaciones problemáticas relacionadas con su contexto, de una manera objetiva y responsable.

**Evidencia de desempeño:** Portafolio evidencias:

Resolver problemas prácticos del entorno mediante la comprensión y aplicación de las diferentes ecuaciones de la recta y las cónicas, en un ambiente que promueva el interés por su aprendizaje como herramienta para el desarrollo del hombre.

Al finalizar cada unidad el estudiante resolverá un examen escrito referente a los contenidos de cada unidad.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		2	8	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

#### **Unidad I: Conceptos Básicos de Geometría Analítica**

1.1.- Lugar Geométrico

1.2.- Recta

1.3.- Segmentos

1.4.- Ejes de Coordenadas



- 1.5.- Puntos en el plano
- 1.6.- Abscisa y ordenada
- 1.7.- Gráficas
- 1.8.- Geometría
- 1.9.- Geometría Analítica

## **Unidad II: Línea Recta**

- 2.1.- Recta como lugar geométrico
- 2.2.- Pendiente de una recta
  - 2.2.1.- a partir de dos puntos
  - 2.2.2.- a partir de un ángulo
- 2.3.- Ecuación de la recta en sus distintas formas
  - 2.3.1.- Forma punto pendiente
  - 2.3.2.- Forma pendiente y ordenada al origen
  - 2.3.3.- Forma simétrica
  - 2.3.4.- Forma general

## **Unidad: III: Las Cónicas. Circunferencia, parábola, elipse e hipérbola**

- 3.1 Cónicas
  - 3.1.1 Discriminante
- 3.2 Circunferencia
  - 3.2.1 con centro en el origen
  - 3.2.2 con centro fuera del origen
- 3.3 Parábola
  - 3.3.1 con vértice en el origen
  - 3.3.2 con vértice fuera del origen
- 3.4 Elipse
  - 3.4.1 con centro en el origen
  - 3.4.2 con centro fuera del origen
- 3.5 Hipérbola
  - 3.5.1 con vértice en el origen

### 3.5.2 con vértice fuera del origen

#### **Bibliografía:**

##### **Básica:**

Fuenlabrada de la Vega Trucíos, Samuel. (2007). Geometría Analítica (3ª Ed.).  
México: McGraw-Hill.

ISBN: 9789701061978

Código de Biblioteca: QA551 F84 2007

Lehmann, Charles H. (2010). Geometría Analítica (1ª Ed.).

México: Limusa.

ISBN: 9789701061978

Código de Biblioteca: QA551 L4418 2010

Aguilar, Márquez A. (2009). Geometría Analítica (1ª Ed.).

México: Prentice Hall: Colegio Nacional de Matemáticas, 2009.

ISBN: 9786074423495

Código de Biblioteca: QA555 G46 2009

##### **Complementaria:**

Ruiz B., J., (2002). Geometría Analítica  
Publicaciones Cultural, México.

Vázquez, S.A., (2002). Fundamentos de Geometría Analítica  
Thomson, México.

Academia Ciencias Galilei <http://www.acienciasgalilei.com/mat/formularios-mat0.htm>

Sánchez, Abfreddy “Guía de geometría y trigonometría”  
<http://www.geocities.com/abfreddy/Recursos.html?2005>

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### Descripción Genérica

**Asignatura:** Álgebra Lineal **Etapas:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Matemáticas

**Competencia:** Aplicar los diferentes métodos en la solución de ecuaciones lineales utilizando la regla de Cramer y sus diferentes modelos, mediante la interpretación de los procesos de algoritmos de matrices, para integrar su significado en teoremas y demostraciones con actitud crítica, responsabilidad y trabajo en equipo.

#### **Evidencia de desempeño:**

Elaborar un portafolio de evidencias que contenga:

1. Solución a situaciones problemáticas planteadas por el docente.
2. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.

En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener:

- a. Datos del problema
  - b. Operaciones realizadas
  - c. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema
  - d. Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática
- Ejercicio de autoevaluación.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
horaria	2		4		2	8	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad I: Sistemas de ecuaciones lineales. Matrices**

- 1.1. Sistemas de ecuaciones lineales.
- 1.2. Matriz coeficiente aumentada, matriz cuadrada. Representación de un sistema de ecuación lineal en forma matricial.
- 1.3. Reducción por filas y formas escalonadas.
- 1.4. Ecuaciones vectoriales
- 1.5. La ecuación de matrices  $Ax=b$
- 1.6. Método de Gauss (de Eliminación)
- 1.7. Método de Gauss-Jordán.
- 1.8. Aplicaciones

### **Unidad II: Álgebra de Matrices**

#### Operaciones con Matrices

- 2.1 Suma Algebraica de Matrices
- 2.2 Multiplicación de una matriz por un escalar
- 2.3 Multiplicación de dos matrices
- 2.4 La inversa de una matriz (método multiplicación de matrices y con matriz identidad)
- 2.5 Solución de ecuaciones utilizando la inversa
- 2.6 Matriz traspuesta
- 2.7 Aplicaciones

### **Unidad III: Determinantes**

- 3.1 Introducción a los determinantes
- 3.2 Determinantes de  $2 \times 2$ .
- 3.3 Determinantes de  $3 \times 3$ .
- 3.4 Propiedades de los determinantes
- 3.5 Inversa de una matriz.
- 3.6 Regla de Cramer.
- 3.7 Aplicaciones

## **Unidad IV: Números complejos**

- 4.1. Origen
- 4.2. Definición
  - 4.2.1 El campo de los números complejos
  - 4.2.2 Unidad imaginaria
- 4.3. Valor absoluto o módulo, argumento y conjugado
  - 4.3.1 Valor absoluto o módulo de un número complejo
  - 4.3.2 Argumento
  - 4.3.3 Conjugado de un número complejo
- 4.4. Representaciones
  - 4.4.1 Representación binómica
  - 4.4.2 Representación polar
  - 4.4.3 Operaciones en forma polar
- 4.5. Plano de los números complejos o diagrama de Argand
- 4.6. Geometría y operaciones con números complejos.
- 4.7. Aplicaciones

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

Gerber, H. (1992). Álgebra lineal. México: Grupo Editorial Iberoamérica.

ISBN: 9687270632

Código de biblioteca: QA184 G47 (Tijuana)

Grossman, S. (2008). Aplicaciones del álgebra lineal. Mc. Graw-Hill, México.

ISBN: 9684229844

Código de biblioteca : QA184 G768 1992 (ciencias agrícolas)

Lay, D. (2007). Álgebra lineal y sus aplicaciones. México: Addison Wesley Longman/Pearson.

ISBN: 9786073213981

Código de biblioteca: QA184 L3918 2012

**Complementaria:**

Allen, A. (2008). Álgebra intermedia. México: Pearson Educación.

ISBN: 9789702612230

Código de biblioteca: QA154.3 A5318 2008

Anton, H. (2003). Introducción al álgebra lineal. México: Limusa.

ISBN: 9681863178

Código de biblioteca: QA184 A5818 2003

Britton, J. y Bello, I. (1982). Matemáticas contemporáneas. Harla. México.

ISBN: 9686034196

Código de biblioteca: QA 39.2 B7518 1982

Bru, R. (2004). Álgebra lineal. México: Alfaomega.

ISBN: 9701509900

Código de biblioteca: QA184 A53 2004

Golovina, I. (1986). Álgebra lineal y algunas de sus aplicaciones. México: Ed Mir.

Ligas electrónicas recomendadas:

<http://algebralinealunefaisa.blogspot.com/>

<http://edrpaul.blogspot.com/2011/06/algebra-lineal-stanley-grossman-html>

<http://gisc.uc3m-es/cuerno/enlace.html>

Lang, S. (1987). Álgebra lineal. México: Addison Wesley

Solar, E. (2001). Apuntes de álgebra lineal. México: Limusa.

ISBN: 9681853652

Código de biblioteca: QA186 S65 2001

Williams, G. (2002). Álgebra lineal con aplicaciones. Méjico: McGraw-Hill.

ISBN: 970103838X

Código de biblioteca: Q184 W5518

**8.2.1 PROGRAMAS DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**ETAPA DISCIPLINARIA**  
**OPTATIVOS**



## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Didáctica de la Aritmética y el Álgebra    **Etapas:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Didáctica-Pedagógica

**Competencia:** Diseñar secuencias y recursos didácticos, a través del análisis de los aspectos metodológicos considerados en la enseñanza de la Aritmética y el Álgebra, para generar propuestas de enseñanza y aprendizaje, con una actitud responsable, proactiva y tolerante.

#### **Evidencia de desempeño:**

Elaborar un portafolio de evidencias que contenga las actividades realizadas en cada unidad:

1. Secuencias didácticas diseñadas para los contenidos disciplinares.
2. Solución de situaciones problemáticas planteadas por el docente, relacionadas con las estrategias desarrolladas.

En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener

- a. Datos del problema
  - b. Operaciones realizadas
  - c. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema
  - d. Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática
  - e. Ejercicio de autoevaluación
3. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje y donde se identifique las estrategias, la secuencia didáctica y los recursos didácticos utilizados
  4. Reflexión (en una tabla de referencia que se elaborará entre el maestro y el docente) sobre el trabajo presentado de sus compañeros y demás equipos.

Exponer un tema disciplinar desde la secuencia didáctica, la estrategia y el recurso didáctico empleado.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		3		2	7	Ninguno

### **Contenidos temáticos:**

#### **Unidad I:**

1. Análisis de los contenidos sobre Aritmética y Álgebra en los programas oficiales de educación básica (secundaria) y media superior
  - 1.1 Los contenidos de Aritmética y Álgebra dentro de los programas oficiales de educación básica (secundaria).
  - 1.2 Los contenidos de Aritmética y Álgebra dentro de los programas oficiales de educación media superior.
  - 1.3 Análisis de la relación de los contenidos de las unidades de aprendizaje de Aritmética y Álgebra del plan de estudio de Licenciatura en Docencia de la Matemática de la FPIE con los de los niveles educativos.

#### **Unidad II:**

2. Estrategias didácticas
  - 2.1 Métodos didácticos para la enseñanza
    - 2.1.1 Expositivo/Lección Magistral
    - 2.1.2 Estudios de Casos
    - 2.1.3 Resolución de Ejercicios y Problemas
    - 2.1.4 Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
    - 2.1.5 Aprendizaje Orientado a Proyectos
    - 2.1.6 Aprendizaje Cooperativo
    - 2.1.7 Contrato de Aprendizaje
  - 2.2 Técnicas didácticas para la enseñanza
    - 2.2.1 Trabajo en Equipo

- 2.2.2 Exposición didáctica
- 2.2.3 El interrogatorio
- 2.2.4 El coloquio
- 2.2.5 El simposio
- 2.2.6 La mesa redonda
- 2.2.7 El panel
- 2.2.8 La discusión dirigida
- 2.2.9 El torbellino de ideas
- 2.2.10 El role-playing

### **Unidad III:**

#### 3. Secuencias didácticas y recursos didácticos

3.1 Elaboración de secuencias didácticas y recursos didácticos para la enseñanza de la Aritmética y el Álgebra en modalidad presencial, semipresencial y a distancia.

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

Aguilar, A. (2009). Aritmética. México: Prentice Hall

ISBN: 9786074422252

Código de biblioteca: QA139 A75 2009

Aguilar, A. (2009). Aritmética y álgebra. México: Pearson Educación de México.

ISBN: 9786074422917

Código de biblioteca: QA139 A758 2009

Baldor, A. (2004) Aritmética. México: Publicaciones cultural.

ISBN: 970240780

Código de biblioteca: QA139 B35 2004

Bernardo, J. (2009) Una didáctica para hoy (cómo enseñar mejor). Madrid: Rialp.  
Recuperado de:  
[http://books.google.com.mx/books?id=l4bsSI5N7dcC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.mx/books?id=l4bsSI5N7dcC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false) el 20 de septiembre de 2013

Cabanne, N. (2011) Didáctica de la Matemática: cómo aprender?; cómo enseñar?  
México: Bonum  
ISBN: 9789505077885  
Código de biblioteca: QA11.2 C32 2011

Díaz Barriga, F. (2010) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill  
ISBN: 9786071502933  
Código de biblioteca: LB1051 D53 2010

Díaz, M. (2005) Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias (orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior). Ediciones Universidad de Oviedo. España.  
Recuperado de:  
[http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades\\_ensenanza\\_competencias\\_mario\\_miguel2\\_documento.pdf](http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades_ensenanza_competencias_mario_miguel2_documento.pdf) el 20 de septiembre de 2013

Ferreiro Gravié, R. (2006) Nuevas alternativas de aprender y enseñar: aprendizaje cooperativo. México: Trillas.  
ISBN: 9682473144  
Código de biblioteca: LC1049 F47 2006 y LB1032 F474 2006

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2005). Pisa para docentes: la evaluación como oportunidad de aprendizaje. En  
<http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/evaluacion/descargas/Arc>

hivos/PISA\_docentes.pdf págs. 217 – 230

Libros de texto de Matemática de secundaria y media superior.

Ruiz, M. (2010) Enseñar en términos por competencias. México: Trillas.

ISBN: 9786071706515

Código de biblioteca: LC1031 R85 2010

Secretaría de Educación Pública. (2009). Portal de matemáticas de la Reforma a la Educación Secundaria. Recuperado en <http://www.reformasecundaria.sep.gob.mx/matematicas/index.htm>

Secretaría de Educación Pública. (2009). Portal de matemáticas de la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS). Recuperado en <http://www.riems.sep.gob.mx/matematicas/index.htm>

**Complementaria:**

Ángel, Allen R. (2004) Álgebra intermedia. Prentice Hall. México.

ISBN: 9789702612230

Código de biblioteca: QA154.3 A5318 2008

De Olaizola, Iñiqui; Escalera, Alicia. Problemas de entrenamiento para el entretenimiento (Menores de 15 años).

[http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act\\_permanentes/mate/manual\\_mate/](http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act_permanentes/mate/manual_mate/)

Recuperado el 12 de agosto del 2013.

Fuenlabrada, S. (2007). Aritmética y álgebra. México: McGraw-Hill

ISBN: 9789701061718

Código de biblioteca: QA107 F84 2007

Ibáñez, P. (2006). Matemáticas I: Aritmética y álgebra. México: Thomson.

ISBN: 9706866167

Código de biblioteca: QA157 I23 2006

Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica. Dirección General de Educación Superior (2002) Un reto diario. Calendario matemático 2003. México: SEP.

### **ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE**

#### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Didáctica de las geometrías      **Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Didáctica- Pedagógica

**Competencia:** Diseñar propuestas didácticas, a través del análisis de los aspectos metodológicos y disciplinares de la geometría y la geometría analítica, para la aplicación de secuencias didácticas que desarrollen competencias matemáticas, con una actitud crítica y responsable.

**Evidencia de desempeño:** Aplicación de una propuesta didáctica (cómo enseñar y desarrollar el aprendizaje de una competencia matemática), de cada nivel educativo (Educación Secundaria y Media Superior), que contenga: descripción de la propuesta, justificación, fundamentación, secuencia didáctica que plantee el desarrollo de un conocimiento en geometría y geometría analítica, materiales didácticos (concretos/virtuales), reporte de aplicación, reflexiones, propuestas y conclusiones. Se realizará una presentación ante el grupo y se entregará en un documento escrito.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
horaria	2		3		2	7	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad I: Didáctica de la geometría**

- 1.1 Elementos de la didáctica
  - 1.1.2 Diseño de secuencias didácticas
    - 1.1.2.1 Momentos de aprendizaje (inicio, desarrollo y cierre).
  - 1.1.3 Estrategias de enseñanza
  - 1.1.4 Modelo de Van Hiele para la didáctica de la Geometría
  - 1.1.5 Recursos didácticos
    - 1.1.4.1 Diseño de material didáctico
  - 1.1.6 Evaluación del aprendizaje en la disciplina
- 1.2 Estrategias de enseñanza-aprendizaje de los conocimientos matemáticos
  - 1.2.1 Origen y conceptos básicos de geometría
  - 1.2.2 Ángulos y rectas
    - 1.2.2.1 Punto, recta, plano y espacio
    - 1.2.2.2 Puntos, rectas, planos y sus relaciones
    - 1.2.2.3 Clasificación, medición y construcción de ángulos
    - 1.2.2.4 Bisectriz de un ángulo
    - 1.2.2.5 Mediatriz de un segmento
  - 1.2.3 Triángulos
    - 1.2.3.1 Rectas y puntos notables de un triángulo
    - 1.2.3.2 Perímetro y área de un triángulo (fórmula de Herón)
    - 1.2.3.3 Suma de ángulos interiores de un triángulo y la medida del ángulo exterior
    - 1.2.3.4 Postulados de congruencia
    - 1.2.3.5 Semejanza
    - 1.2.3.6 Teorema de Tales
    - 1.2.3.7 Triángulos semejantes
    - 1.2.3.8 Teorema de Pitágoras
  - 1.2.4 Polígonos, circunferencia y sólidos
    - 1.2.4.1 Definición, elementos y clasificación de polígonos
    - 1.2.4.2 Perímetros y áreas de figuras planas

- 1.2.4.3 Polígonos regulares
- 1.2.4.4 Circunferencia y círculo
- 1.2.4.5 Rectas notables de la circunferencia
- 1.2.4.6 Ángulos en la circunferencia
- 1.2.4.7 Perímetro de una circunferencia
- 1.2.4.8 Área de un círculo
- 1.2.4.9 Sólidos
- 1.2.4.10 Volumen de un sólido

## **Unidad II: Didáctica de la geometría analítica**

- 2.1 Elementos de la didáctica
  - 2.1.2 Diseño de secuencias didácticas
    - 1.1.2.1 Momentos de aprendizaje (inicio, desarrollo y cierre).
  - 2.1.3 Estrategias de enseñanza
  - 2.1.4 Recursos didácticos
    - 1.1.4.1 Diseño de material didáctico
  - 2.1.5 Evaluación del aprendizaje en la disciplina
- 2.2 Estrategias de enseñanza-aprendizaje de los conocimientos matemáticos
  - 2.2.1 Plano cartesiano y sus elementos
  - 2.2.2 Segmentos dirigidos y no dirigidos
  - 2.2.3 División de un segmento por una razón dada
  - 2.2.4 Pendiente y ángulo de inclinación de una recta
  - 2.2.5 Perímetro y área de un polígono atendiendo sus vértices
  - 2.2.6 Condición de paralelismo y perpendicularidad en las rectas
  - 2.2.7 La recta como lugar geométrico
  - 2.2.8 La ecuación de la recta en sus diferentes formas:
    - 2.2.8.1 Punto-Pendiente
    - 2.2.8.2 Pendiente-ordenada al origen
    - 2.2.8.3 Simétrica
    - 2.2.8.4 General
  - 2.2.9 Conversión entre las diferentes formas de la ecuación de la recta



- 2.2.10 Las cónicas representadas por la ecuación general de segundo grado
- 2.2.11 La circunferencia como lugar geométrico
  - 2.2.11.1 La ecuación de la circunferencia con centro en el origen
  - 2.2.11.2 La ecuación de la circunferencia con centro fuera del origen
- 2.2.12 La parábola como lugar geométrico
  - 2.2.12.1 La ecuación de la parábola con vértice en el origen
  - 2.2.12.2 La ecuación de la parábola con vértice fuera del origen
- 2.2.13 La elipse como lugar geométrico
  - 2.2.13.1 La ecuación de la elipse con centro en el origen
  - 2.2.13.2 La ecuación de la elipse con centro fuera del origen
- 2.2.14 La Hipérbola como lugar geométrico
  - 2.2.14.1 La ecuación de la hipérbola con vértice en el origen
  - 2.2.14.2 La ecuación de la hipérbola con vértice fuera del origen

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

Díaz G., J. (2002). Geometría y su didáctica para Maestros. Universidad de Granada, disponible en:

[http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/4\\_Geometria.pdf](http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/4_Geometria.pdf)

Bolea, P., Cañadas, M y otros (2008). Diseño de prácticas en la geometría para maestros. Universidad de Zaragoza, disponible en:

<http://funes.uniandes.edu.co/1608/1/JornadasZGZ.pdf>

Bornell,C.,(200).La divina proporción, las formas Geométricas. México:Alfa-Omega.

QA445 B65 2000

CONAMAT,(2009). Geometría y Trigonometría (1aed). México: Pearson Prentice Hall.

QA459 G46 2009

Bornell,C.,(2000).La divina proporción, las formas Geométricas. México: Alfa-Omega Grupo Editor.

QA445 B65 2000

CONAMAT,(2009). Geometría y Trigonometría (1aed). México: Pearson Prentice Hall.

QA459 G46 2009

Ruiz B., J., (2002). Geometría Analítica. México: Publicaciones Cultural.

9702403383

Vázquez, S.A., (2002). Fundamentos de Geometría Analítica. México: Thomson.

970686220X

### **Complementaria:**

Stanley,Clemens,Phares,O'daffer (1984). Geometría con aplicaciones y solución de problemas. Wilmington, Delaware, E.U.A: Addison-Wesley Iberoamericana.

QA459 C54

Rosa M., Corberan S. (1989) Didáctica de la Geometría: Modelo Van Hiele. Universitat de Valencia: España.

Osuna, A. (2009). Matemáticas una guía de estudio para bachillerato. Tijuana, B.C.:ILCSA S.A. de C.V.

Ivorra, C. Geometría. Universidad de Valencia, disponible en:

<http://www.uv.es/~ivorra/Libros/Geometria.pdf>

Fouz, F., Modelo de Van Hiele para la didáctica de la Geometría. Comité interamericano de educación matemática, disponible en:

[http://www.cimm.ucr.ac.cr/ciaem/articulos/universitario/materiales/Modelo%20de%20Van%20Hiele%20para%20la%20did%C3%A1ctica%20de%20la%20Geometr%C3%ADa.\\*Fouz,%20Fernando%3B%20%20De%20Donosti,%20Berritzegune.\\*Fernando%20Fouz,%20Berritzegune%20de%20Donosti.pdf](http://www.cimm.ucr.ac.cr/ciaem/articulos/universitario/materiales/Modelo%20de%20Van%20Hiele%20para%20la%20did%C3%A1ctica%20de%20la%20Geometr%C3%ADa.*Fouz,%20Fernando%3B%20%20De%20Donosti,%20Berritzegune.*Fernando%20Fouz,%20Berritzegune%20de%20Donosti.pdf)

Academia Ciencias Galilei, disponible en:

<http://www.acienciasgalilei.com/mat/formularios-mat0.htm>

## **ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE**

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Planeación didáctica en matemáticas    **Etapas:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Didáctica-pedagógica

**Competencia:** Diseñar una propuesta de planeación didáctica en matemáticas, a partir de la integración de conocimientos pedagógicos, metodológicos, normativos y matemáticos, para la aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje que desarrollen las competencias matemáticas planteadas en los planes y programas de estudio de matemáticas de la Educación Secundaria y Media Superior, con una actitud crítica y de compromiso.

**Evidencia de desempeño:** Elaborar un documento escrito y una presentación oral (ante el grupo) del diseño de una propuesta de planeación didáctica en matemáticas, que contenga una secuencia didáctica de cada nivel educativo (Educación Secundaria y Media Superior) para un bloque de contenidos específico de una unidad de aprendizaje de matemáticas, que además incluya una fundamentación teórica, su metodología, descripción, así como las reflexiones, propuestas y conclusiones en base al diseño realizado.

Distribución horaria	HC 3	HL	HT 2	HPC	HE 3	Cr. 8	Requisito Ninguno
----------------------	---------	----	---------	-----	---------	----------	----------------------

### **Contenidos temáticos:**

#### **Unidad I: Diseño Curricular y Planeación Educativa**

- 1.1. Conceptos y elementos del diseño curricular.
  - 1.1.1 Conceptos
  - 1.1.2 Elementos

- 1.1.3 Modelo educativo
- 1.1.4 Plan de estudios
- 1.1.5 Programas de estudio
- 1.1.6 Enfoques didácticos
- 1.2. Fases del diseño curricular.
- 1.3. Planeación Educativa
- 1.3.1 Concepto y dimensión de la Planeación Didáctica.
- 1.4. Fundamentos teóricos
- 1.4.1 Constructivismo
- 1.4.2 Educación basada en competencias
- 1.5. Enseñanza y aprendizaje de contenidos curriculares y competencias
- 1.5.1. El aprendizaje de contenidos declarativos
- 1.5.2. El aprendizaje de contenidos procedimentales
- 1.5.3. El aprendizaje de contenidos actitudinales
- 1.6. Taxonomías del conocimiento
- 1.6.1 Bloom
- 1.6.2 Marzano y Kendall

## **Unidad II: Estructura curricular de la Educación Secundaria y Media Superior.**

- 2.1 Educación Secundaria
- 2.1.1 Reforma actual de la Educación Básica
- 2.1.2 Plan de estudios
- 2.1.3 Características
- 2.1.4 Estándares curriculares de matemáticas
- 2.1.5 Programas de estudio
- 2.1.6 Propósitos
- 2.1.7 Enfoque didáctico
- 2.1.8 Organización de aprendizajes
- 2.1.9 Competencias docentes
- 2.2 Educación Media Superior
- 2.2.1 Reforma actual de la Educación Media Superior
- 2.2.2 Acuerdos secretariales
- 2.2.3 Competencias de la Educación Media Superior
- 2.2.4 Competencias genéricas
- 2.2.5 Competencias disciplinares: matemáticas
- 2.2.6 Programas de estudio
- 2.2.7 Propósitos
- 2.2.8 Características
- 2.2.9 Enfoque didáctico
- 2.2.10 Organización de aprendizajes

## 2.2.11 Competencias docentes

### **Unidad III: Planeación didáctica y desarrollo de competencias.**

- 3.1 Diseño curricular por competencias.
- 3.2 Metodología constructivista para la planeación didáctica
- 3.3 Estilos de aprendizaje
- 3.4 Ambientes de aprendizaje
- 3.5 El aprendizaje cooperativo y colaborativo
- 3.6 Secuencia didáctica basada en un enfoque por competencias
  - 3.6.1 Momentos de aprendizaje
    - 3.6.1.1 Inicio
    - 3.6.1.2 Desarrollo
    - 3.6.1.3 Cierre
- 3.7 Planeación de secuencias didácticas en matemáticas
- 3.8 Diseño de:
  - 3.8.1 Competencias
  - 3.8.2 Propósitos
  - 3.8.3 Objetivos
- 3.9 Organización de grupo escolar
  - 3.9.1 Trabajo en equipos
  - 3.9.2 Trabajo autónomo
- 3.10 Contrato de Aprendizaje
- 3.11 Estrategias de enseñanza-aprendizaje en matemáticas
  - 3.11.1 Estrategias de enseñanza
    - 3.11.1.1 Tipos de estrategia
      - 3.11.1.1.1 Para activar conocimientos previos
      - 3.11.1.1.2 Discursivas
      - 3.11.1.1.3 De organización por aprender
      - 3.11.1.1.4 Situaciones problemáticas o basada en problemas
      - 3.11.1.1.5 Según su propósito
        - 3.11.1.1.5.1 Generar evidencias de producto
        - 3.11.1.1.5.2 Favorecer la producción de evidencias de desempeño
        - 3.11.1.1.5.3 Constatar el conocimientos adquirido en evidencias de conocimiento
        - 3.11.1.1.5.4 Estimular la actitud y generar evidencias de producto y desempeño
      - 3.11.1.1.6 Técnicas grupales centradas en la tarea
      - 3.11.1.1.7 Técnicas de dinámica de grupo
    - 3.11.2 Estrategias de aprendizaje
      - 3.11.2.1 Adquisición
      - 3.11.2.2 Interpretación
      - 3.11.2.3 Análisis y razonamiento
      - 3.11.2.4 Comprensión y organización

- 3.11.2.5 Comunicación
- 3.12 Recursos y materiales didácticos
- 3.13 Evaluación del aprendizaje
  - 3.13.1 Evaluación por competencias.
  - 3.13.2 Evaluación de acuerdo al nivel educativo (Secundaria y Media Superior)
  - 3.13.3 Técnicas e instrumentos de evaluación

**Bibliografía:**

**Básica:**

Pimienta, J. (2007) Metodología constructivista: Guía para la planeación docente. México: Pearson  
LB1590.3 P55 2007

Díaz Barriga Arceo, Frida (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGrawHill  
LB1051 D53 2010

Cázares, L. (2012). Estrategias educativas para fomentar competencias. México: Trillas  
LC1031 C393 2011

Díaz Barriga F. (2007). Metodología de diseño curricular para educación superior. México: Trillas.  
LB2362 .M4 M48 1990

Secretaría de Educación Pública (2010). Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio: Planeación Didáctica para el desarrollo de Competencias en el aula 2010. México: SEP, disponible en:  
[http://www.cuaed.unam.mx/rieb/docs/basicasm2/b4/curso\\_basico\\_2010.pdf](http://www.cuaed.unam.mx/rieb/docs/basicasm2/b4/curso_basico_2010.pdf)

Secretaría de Educación Pública (2011). Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio: Relevancia de la profesión docente en la escuela del nuevo milenio. México: SEP, disponible en:  
[http://www.cuaed.unam.mx/rieb3y4/docs/modulo\\_1/bloque\\_2/lecturas\\_complementarias/curso\\_basico\\_2011.pdf](http://www.cuaed.unam.mx/rieb3y4/docs/modulo_1/bloque_2/lecturas_complementarias/curso_basico_2011.pdf)

Secretaría de Educación Pública (2011). Plan de estudios 2011 educación básica. México: SEP, disponible en:  
<http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/planedu2011.pdf>

Secretaría de Educación Pública (2011). Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Secundaria. Matemáticas. México: SEP, disponible en: [http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/EduFis\\_SEC.pdf](http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/EduFis_SEC.pdf)

**Complementaria:**

González, O., y Flores, Manuel. (1998). El trabajo docente: enfoques innovadores para el diseño de un curso. México: Trillas.  
LB2806.15 G65 1999

Henson, K. Y Eller, B. (2000). Psicología educativa para la enseñanza eficaz. México: Thomson.  
LB1051 H45518 2000

Vadillo, G y Klingler C. (2004). Didáctica: Teoría y práctica de éxito en Latinoamérica y España. México: McGrawHill.  
LB1025.3 V33 2004

Zarzar, C. (1993). Habilidades básicas para la docencia. México: Patria.  
LB1738 Z37

Pansza, M., Pérez, E. Y Moran, P. (1998). Fundamentos de la didáctica. México: Gernika.

Bernal, J., (2008). Pautas para el diseño de una asignatura desde la perspectiva de los ECTS. Universidad de Zaragoza  
[http://www.industriales.upct.es/pdfs/pautas\\_ects.pdf](http://www.industriales.upct.es/pdfs/pautas_ects.pdf)

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Evaluación del aprendizaje en matemáticas    **Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Didáctica-Pedagógica

**Competencia:** Diseñar instrumentos de evaluación en el aprendizaje de las matemáticas, mediante la aplicación de las teorías y metodología de la evaluación del aprendizaje, para generar una propuesta de evaluación pertinente y coherente con los enfoques didácticos que sustentan los planes y programas de estudio de la Educación Secundaria y la Educación Media Superior, con una actitud crítica y responsable.

**Evidencia de desempeño:** Elaborar y presentar una propuesta de evaluación del aprendizaje en matemáticas, que contenga un instrumento de evaluación para cada uno de los niveles educativos (Educación Secundaria y Media Superior), que incluya su fundamentación, metodología, descripción y justificación; así como también una presentación formal ante el grupo.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		2	8	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

#### **Unidad I: La Evaluación**

- 1.1 La Evaluación Educativa
- 1.2 Conceptos que involucran la evaluación:



- 1.2.1 Evaluación
- 1.2.2 Calificación
- 1.2.3 Acreditación
- 1.2.4 Valoración
- 1.3 Teorías de la evaluación
- 1.4 Evaluación del aprendizaje
- 1.5 Tipos de evaluación
  - 1.5.1 Evaluación diagnóstica
  - 1.5.2 Evaluación formativa
  - 1.5.3 Evaluación formadora
  - 1.5.4 Evaluación sumativa
- 1.6 Momentos de la evaluación
- 1.7 La evaluación educativa en México
  - 1.7.1 El papel de la evaluación educativa en México
  - 1.7.2 Normatividad de la evaluación en México (políticas, acuerdos, etc.)
- 1.8 La evaluación en el Enfoque Constructivista
- 1.9 La evaluación en el Enfoque en Competencias
- 1.10 La evaluación en la Educación Básica
- 1.11 La evaluación en la Educación Media Superior

## **Unidad II: Evaluación del aprendizaje en matemáticas**

- 2.1 Evaluación del desempeño
- 2.2 Evaluación en matemáticas
- 2.3 Evaluación de contenidos y competencias
  - 2.2.1 Evaluación del aprendizaje de contenidos declarativos
  - 2.2.2 Evaluación del aprendizaje de contenidos procedimentales
  - 2.2.3 Evaluación del aprendizaje de contenidos actitudinales
- 2.4 La evaluación en los planes y programas de estudio de la Educación Básica
- 2.5 La evaluación en los planes y programas de estudio de la Educación Media Superior
- 2.6 Estándares nacionales e internacionales de evaluación en matemáticas

2.7.1 Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

2.7.2 PISA

### **Unidad III: Diseño de instrumentos y técnicas de evaluación del aprendizaje en matemáticas**

3.1 Evidencia de desempeño

3.2 Técnicas de evaluación

3.3 Diseño de instrumentos de evaluación

3.2.1 Conocimiento:

3.2.1.1 Examen (escritos, orales, prácticos o de ejecución)

3.2.1.1 Metodología para el diseño de un examen

3.2.1.1.1 Planeación de la prueba

3.2.1.1.2 Retícula

3.2.1.1.3 Tabla de especificaciones

3.2.1.1.4 Tipos de reactivos

3.2.1.1.5 Diseño de reactivos

3.2.1.1.6 Banco de reactivos

3.2.1.2 Situación problemática

3.2.1.3 Entrevista

3.2.2 Proceso:

3.2.2.1 Observación

3.2.2.2 Prácticas

3.2.2.3 Participación (exposición, debate)

3.2.2.4 Lista de cotejo o control

3.2.2.5 Registro anecdótico o anecdotario.

3.2.2.6 Rubrica

3.2.2.7 Informe

3.2.3 Producto:

3.2.3.1. Portafolio

3.2.3.2. Ensayo

3.2.3.3. Reporte de prácticas

- 3.2.3.4. Ejercicios
  - 3.2.3.5. Proyectos
  - 3.2.3.6. Estudio de caso
  - 3.2.3.7. Resolución de problemas
  - 3.2.3.8. Esquemas y mapas conceptuales
  - 3.2.3.9. Maquetas
  - 3.2.3.10. Material didáctico
- 3.2.4 Heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación:
- 3.2.4.1 Definiciones, relación y diferencias
  - 3.2.4.2 Diseño de formatos
  - 3.2.4.3 Reflexión libre

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

López Frías Blanca Silvia e Hinojosa Elsa María (2003). Evaluación del aprendizaje. México. Trillas.  
LC1071 .M4 L66 2001

Díaz, F. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGrawHill  
LB1051 D53 2010

Pimienta Prieto, Julio Herminio (2008). Evaluación de los aprendizajes un enfoque basado en competencias  
LB3054 .M6 P55 2008

Secretaría de Educación Pública (2011). Plan de estudios 2011 educación básica. México: SEP, disponible en:  
<http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/planedu2011.pdf>

Secretaría de Educación Pública (2011). Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Secundaria. Matemáticas. México: SEP, disponible en: [http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/EduFis\\_SEC.pdf](http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/EduFis_SEC.pdf)

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2008). PISA en el Aula: Matemáticas. México: INEE, disponible en:

<http://www.inee.edu.mx/index.php/publicaciones/textos-de-divulgacion/materiales-para-docentes/84-publicaciones/materiales-para-docentes-capitulos/449-pisa-en-el-aula-matematicas>

Acuerdos secretariales sobre la evaluación educativa publicados en el Diario Oficial de la Federación, disponible en: <http://www.dof.gob.mx/>

### **Complementaria:**

Ahumada Acevedo, Pedro (2005). Hacia Una Evaluación auténtica del Aprendizaje LB2822.75 A48 2005

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2013). Panorama educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2012. Educación básica y media superior. México: INEE, disponible en:

<http://publicaciones.inee.edu.mx/PINEE/detallePub.action;jsessionid=0BCC7A786A17B5DB642F263842AE1FEC?clave=P1B111>

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) (2009).

Red curricular: una herramienta para el diseño de instrumentos de evaluación

Cuaderno técnico 5. México: CENEVAL, disponible en:

[http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos\\_portal/7491/CuadernoTecnico051aed.pdf](http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos_portal/7491/CuadernoTecnico051aed.pdf)

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Teoría y Dinámica de Grupos

**Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Didáctico- Pedagógico

**Competencia:** Distinguir desde una perspectiva socioeducativa los fenómenos de grupo en ambientes híbridos de aprendizaje, mediante la aplicación de técnicas sociométricas, con el fin de posibilitar una positiva intervención en grupos. Mediante una actitud responsable, creativa y de compromiso.

**Evidencia de desempeño:** Elaborar un reporte escrito de diagnóstico sociogrupal, donde se describan los principales fenómenos de grupo, así como la aplicación de técnicas de dinámica de grupos en alguna institución educativa nivel básico (Secundaria), o media superior (preferentemente), o en alguna institución de Asistencia Social.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
horaria	3		3		3	9	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

##### **Unidad I.**

##### 1.1 Definición de conceptos:

1.1.1 Grupo

1.1.2 Dinámica de grupo

1.1.3 Técnica grupal

- 1.2 Categorías de grupos
- 1.3 Estructura de los grupos
  - 1.3.1 Roles
- 1.4 Proceso de evolución de los grupos
- 1.5 Grupos de aprendizaje

## **Unidad II.**

- 2.1 Entrevista Colectiva
- 2.2 Test Sociométrico

## **Unidad III.**

- 3.1 Las redes de afinidad y moral
- 3.2 La comunicación en los pequeños grupos
- 3.3 La autoridad y la influencia
- 3.4 La toma de decisiones en los pequeños grupos
- 3.5 Las actitudes

## **Unidad IV.**

- 4.1 Técnicas de Rompehielo
- 4.2 Técnicas de Sensibilización
- 4.3 Técnicas de comunicación interpersonal
- 4.4 Técnicas de comunicación intergrupala
- 4.5 Técnicas de Liderazgo
- 4.6 Técnicas de Toma de decisiones
- 4.7 Técnicas de Competencia
- 4.8 Técnicas de Clausura

## **Bibliografía:**

Cirilingliano, G. y Villaverde, A. (1985). Dinámica de grupos y Educación. Buenos Aires. Ed. Humanitas. LC6519 C57

Monreal, M. J. B. Hacia una perspectiva comunicativa de los procesos educativos. *Comunicar*, 7, 140-145.) Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15800727>

Pedroso Herrera, T. (2000). La educación y los elementos del proceso comunicativo. *Comunicar*, (15) 123-126. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15801519>

García Martínez, F. A. (1999). Las nuevas tecnologías y la comunicación didáctica. *Comunicar*, (13) Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1580133>

Duart, L. A. O. y J. M. (2011). Análisis de la interacción en ambientes híbridos de aprendizaje. *Revista Científica de Comunicación y Educación*, 37, 65-72.  
Disponibile en: <http://issuu.com/revistacomunicar/docs/comunicar37/65>

Anziu, D. y Martin J. Y. (1997). La dinámica de los grupos pequeños. Madrid: Ed. Biblioteca Nueva . HM133 A593

Ibarra, L. M. (1999). Aprender Mejor con gimnasia cerebral. México: Garnic Ediciones.  
LB1051 I23 2005.

Acevedo Ibañez. (1991). Aprender Jugando. Tomos 1,2 y 3. México: Org. Preludio.  
LB1032 A67 2007 V.1

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Estrategias Didácticas

**Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Didáctico- Pedagógico

**Competencia:** Diseñar y aplicar estrategias didácticas en los niveles de educación básica (secundaria) o preparatoria, con fundamento teórico metodológico en el aprendizaje centrado en el alumno y en las nuevas formas en enseñanza, para favorecer el desarrollo de las habilidades docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje, mostrando actitudes innovadoras, propositivas y responsables.

**Evidencia de desempeño:**

Diagrama de relación de dimensiones del aprendizaje y actividades.

Diseño de estrategia didáctica bajo la propuesta de enseñar a aprender y aprendizaje cooperativo.

Aplicación de estrategia didáctica para un grupo numeroso.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno



## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad I.**

#### 1.2 Encuadre del curso.

##### 1.1 Modelo de dimensiones del aprendizaje.

Dimensión 1. Actitudes y percepciones.

##### 1.2.1. Dimensión 2. Extender y refinar el conocimiento.

##### 1.2.2. Dimensión 3. Uso significativo.

##### 1.2.3. Dimensión 4. Hábitos mentales.

##### 1.2.4. Dimensión 5. Relación entre dimensiones del aprendizaje.

#### 1.2 Actividades orientadas al aprendizaje autogestivo y formación en competencias.

##### 1.2.1 Dimensión 1. Problematización – disposición.

##### 1.2.2 Dimensión 2. Adquisición y organización del conocimiento.

##### 1.2.3 Dimensión 3. Procesamiento de información.

##### 1.2.4 Dimensión 4. Aplicación de la información.

##### 1.2.5 Dimensión 5. Conciencia del proceso de aprendizaje.

##### 1.2.6 Relación entre contenidos y actividades de aprendizaje.

##### 1.2.7 Actividades de aprendizaje en función de los contenidos.

### **Unidad II.**

#### 2. Aprendizaje Cooperativo.

##### 2.1. ¿Qué es el aprendizaje cooperativo?

##### 2.2. Estructura de una clase.

##### 2.3. Los 7 Momentos de la Estrategia Didáctica.

###### 2.3.1. Momento A

###### 2.3.2. Momento O

###### 2.3.3. Momento PI

###### 2.3.4. Momento R

###### 2.3.5. Momento E

2.3.6. Momento I

2.3.7. Momento SSMT

### **Unidad III.**

3. Nuevas formas de enseñar a aprender

3.1. Primacía de la actividad.

3.2. La enseñanza como investigación.

3.3. Actividad y experiencia: vivencias, relatos, sentido y significado.

3.4. Personalización, metacognición y aprendizaje autorregulado.

3.5. Cooperación y empatía.

3.6. El sentido y valor pedagógico de los videojuegos, las redes y materiales digitales.

3.7. Pluralidad y flexibilidad metodológica.

### **Unidad IV.**

1.1 Enseñanza en una clase numerosa.

4.1.1. Ventajas y desventajas en la clase magistral.

4.1.2. Técnicas de gestión para la enseñanza en clases numerosas.

4.1.3. Actividades de aprendizaje en clases numerosas.

4.1.4. Interacción entre estudiantes en entorno de clase grande.

4.1.5. Actividades de enseñanza y aprendizaje autodirigidas y aprendizaje flexible.

1.2 Estrategia Didáctica

4.2.1. Portada

4.2.2. Índice

4.2.3. Introducción

4.2.4. Diagnóstico del grupo.

4.2.5. Fundamentación

4.2.6. Propuesta de Estrategia.

4.2.6.1. Diseño de planes de clase

4.2.6.2. Aplicación. Bitácoras de clase.

4.2.7. Resultados

4.2.8. Conclusión Individual

4.2.9. Referencias Bibliográficas

**Bibliografía:**

Marzano, Robert J. Dimensiones del aprendizaje. Iteso, 2005.

Núñez, Chan, María Elena, and Adriana Tiburcio Silver. "Guía para la elaboración de materiales educativos orientados al aprendizaje autogestivo." Universidad de Guadalajara, México. (2002).

Ferreiro, R. (2006). Nuevas alternativas de aprender y enseñar: Aprendizaje cooperativo. México: Trillas. 2006.

Biggs, John. "Calidad del aprendizaje universitario." *Educatio Siglo XXI* 22 (2006).

Pérez Gómez, A. I. "Educar en la era digital." Madrid: Morata. *REVISTA CIENTIFICA DE OPINIÓN Y DIVULGACIÓN* (2012).

Amat, Oriol. *Aprender a enseñar: una visión práctica de la formación de formadores*. Ediciones Gestión 2000, (2010).

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Análisis de la práctica educativa

**Etapas:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Didáctica-Pedagógica

**Competencia:** Analizar las dimensiones y significados actuales de la práctica educativa, a través de situar el modelo y proyecto educativo, observando sistemáticamente componentes, comportamientos, situaciones y acciones, y comparando con perspectivas de enseñanza–aprendizaje actuales, para interpretar sucesos o hechos significativos que inciden y repercuten en la calidad de los procesos formativos en un contexto real educativo, mostrando actitudes analíticas y con responsabilidad.

**Evidencia de desempeño:** Reporte escrito final de los resultados obtenidos en las observaciones realizadas, en el que el alumno integre los logros alcanzados en cada una de las experiencias vividas de las unidades de aprendizaje, concluya sobre el análisis efectuado sobre las dimensiones, componentes, conceptos y procesos utilizados desde distintas dimensiones y perspectivas de enseñanza – aprendizaje observadas, proponga recomendaciones para la mejora de los estudios realizados, y sintetice las dificultades y retos en el trabajo cotidiano de la docencia.

Coevaluación al trabajo desarrollado de cada uno de sus compañeros de equipo en el logro de la meta de grupo según ficha de coevaluación.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad I: Dimensión Socio – Cultural – Filosófica de la Práctica Docente.**

- 1.1. Dimensiones de Análisis de la Práctica Docente.
  - 1.1.1. Dimensión Socio – Cultural – Filosófica.
  - 1.1.2. Dimensión Epistemológica – Disciplinar - Práctica.
  - 1.1.3. Dimensión Psicológica – Pedagógica.
- 1.2. Dimensión Socio – Cultural – Filosófica.
  - 1.2.1. Aspecto Filosófico: Hombre, Vida, Valores, Persona.
  - 1.2.2. Aspecto Social: Sociedad, Cultura.
  - 1.2.3. Aspecto Cultural. Lenguaje, Comunicación.
- 1.3. Marcos de referencia para la Observación Sistemática y Análisis de la Práctica Educativa.
  - 1.3.1. Observación Sistemática Cualitativa y Cuantitativa.
  - 1.3.2. Modelo Educativo.
  - 1.3.3. Currículo.

### **Unidad II: Dimensión Epistemológica.**

- 2.1. Dimensión Epistemológica de la Práctica Educativa.
  - 2.1.1. Conocimiento: Concepto, Naturaleza y Proceso.
  - 2.1.2. Disciplina: Conceptos, Métodos, Técnicas, Valores.
  - 2.1.3. Contexto de Aplicación: Escuela, Mundo del trabajo, Vida Diaria, Cotidiano

### **Unidad III: Dimensión Psicológica - Pedagógica - Didáctica.**

- 3.1. Dimensiones psicológica.
  - 3.1.1. Aprendizaje.
  - 3.1.2. Alumno.
  - 3.1.3. Desarrollo y estilos de aprendizaje.
- 3.2. Dimensiones pedagógica - didáctica.
  - 3.2.1. Enseñanza.

- 3.2.2. Docente (Maestro)
- 3.2.3. Proceso de Enseñanza - Aprendizaje.
- 3.2.4. Componentes Didácticos.
- 3.2.5. Relaciones entre Componentes Didácticos.

**Bibliografía básica:**

José fernández gonzález. Teodomiro moreno jiménez. José Fernando Rodríguez García. Nicolás Elortegui Escartín. (s.f.). Investigación sobre modelos didácticos en ciencias experimentales. En:  
[Http://nti.educa.rcanaria.es/blas\\_cabrera/didactica/pdf/investigaci%  
delos%20didacticos%20ciencias.pdf](http://nti.educa.rcanaria.es/blas_cabrera/didactica/pdf/investigaci%c3%b3n%20mo%20delos%20didacticos%20ciencias.pdf)

Pansza, M. Perez, e., y moran, p. (1998). Fundamentación de la didáctica. Tomo I y II. México: Gernika.  
Lb1737 .a3 p35 2005

Casarini, M. (1999). Teoría y diseño curricular. México: trillas. Capítulo: 2. Las fuentes del currículum.  
Lb2362 .m6 c38 1999

Pratt, D., y Collins, J. (2001). Summaries of Five Teaching Perspectives. Que localizas en <http://www.edst.educ.ubc.ca/faculty/pratt/dptpsum.html>

Woolfolk, A. (1999). Psicología educativa. México: Pearson. Capítulo 9. Aprendizaje e instrucción.  
Lb1051 w6618 2006

Henson, K., y Eller, B. (2000). Psicología educativa para la enseñanza eficaz. México: Thomson. Capítulo 9. Aprendizaje y Estrategias Instruccionales.  
Lb1051 h4518

Díaz-barriga, F., y Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México: McGraw Hill. Capítulo 1 y 2.  
Lb1051 d53 2002

Morales de Casas, M. (S.F.). Enfoque tradicional vs Enfoque Contemporáneo de la Didáctica. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos14/enfoq-didactica/enfoq-didactica.shtml>

Acuerdo no. 98 por el que establece la organización y funcionamiento de las escuelas de educación secundaria  
<http://basica.sep.gob.mx/reformaintegral/sitio/pdf/secundaria/normatividad/acdo98.pdf>

Acuerdo no. 269 por el que establece el plan de estudios para la formación inicial de profesores de educación secundaria.  
[Http://www.sepyc.gob.mx/consultas/marcolegal/acuerdos/acuerdo\\_269.pdf](http://www.sepyc.gob.mx/consultas/marcolegal/acuerdos/acuerdo_269.pdf)

Acuerdo no. 384 por el que se establece el nuevo plan y programas de estudios para educación secundaria.  
[Http://normatecainterna.sep.gob.mx/work/models/normateca/resource/267/1/images/acuerdo\\_384.pdf](http://normatecainterna.sep.gob.mx/work/models/normateca/resource/267/1/images/acuerdo_384.pdf)

Acuerdo no. 592 por el que se establece la articulación de la educación básica.  
[Http://www.reformapreescolar.sep.gob.mx/normatividad/acuerdos/acuerdo\\_592.pdf](http://www.reformapreescolar.sep.gob.mx/normatividad/acuerdos/acuerdo_592.pdf)

Acuerdo no. 442 por el que se establece el sistema nacional de bachillerato.  
[Http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5061936&fecha=26/09/2008](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5061936&fecha=26/09/2008)

Antología:

Gallego, C. (2005). Perspectivas pedagógicas. .

Fierro, C., Fortoul, B. y Rosas I. (1999). Fundamentos del programa. Transformando la práctica docente. México: Paidós. Capítulo 2. Analizando nuestro práctica docente (pp.67-173).

Gallego, C. (2006). Dimensiones de la práctica docente. Trabajo no publicado.

Complementaria:

Herrera, N. M. Luisa. (1997). Importancia de la observación en el proceso educativo. Revista electrónica de formación del profesorado 1(0). Recuperada el 17 de julio de 2005 de: <http://www3.uva.es/aufop/publica/actas/viii/oe09herr.pdf>

Capítulo 5 estableciendo el diagnóstico educativo, específicamente el apartado de ficha técnica Nº 5. La observación. Recuperada el 17 de julio de 2005 de: <http://www.fao.org/docrep/003/x6957s/x6957s05.htm>

Técnicas de observación. Recolección de datos. Recuperado el 18 de julio de 2005 en: <http://www.monografias.com/trabajos12/recoldat/recoldat.shtml#entrev>

Know your audience: chapter 13. Recuperado el 1 de septiembre de 2013 en: <http://www.audiencedialogue.net/kya13.html>

<http://www.audiencedialogue.net/kya.html>



## **ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE**

### Descripción Genérica

**Asignatura:** Ética de la profesión    **Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Formación Integral

**Competencia:** Analizar el ejercicio Ético de la Profesión, a través del estudio, discusión, y reflexión de los diversos textos de autores contemporáneos, para crear conciencia y valorar la importancia que reviste un ejercicio ético profesional en la formación integral de los ciudadanos, todo esto mediando una actitud responsable y comprometida.

**Evidencia de desempeño:**

Trabajo de campo que se llevará a cabo en alguna institución educativa, nivel básico (secundaria) o media superior (preferentemente), o en alguna institución de Asistencia Social, donde se observe el ejercicio de los profesionistas que laboran en la formación de ciudadanos.

Características:

Portada

Índice

Introducción

Contexto de la institución donde se realiza la practica

Marco teórico (de acuerdo a los temas vistos durante el curso)

Desarrollo de la práctica (aquí se podrán incluir gráficas, fotografías)

Conclusión

Referencias bibliográficas

Anexos

Letra arial; número 12; paginado 1.5

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

### **Contenidos temáticos:**

#### **Unidad I:**

##### 1.1 Definición:

1.1.1 Profesión

1.1.2 Ética profesional

1.1.3 La Ética profesional y Ética General ( sindéresis y epiqueya)

##### 1.2 Ética Profesional y Universidad

1.2.1 Principios de Ética Profesional

1.2.2 ¿Qué son los Principios de Ética Profesional?

##### 1.3 Los cuatro Principios de Ética Profesional

1.3.1 Principio de Beneficencia

1.3.2 Principio de Autonomía

1.3.3 Principio de Justicia

1.3.4 Principio de No Maleficencia

##### 1.4 Propuestas de Estudios sobre Ética Profesional en México

#### **Unidad II:**

##### 2.1 Competencias del ámbito educativo

2.1.1 Proyecto DeSeCo

2.1.2 Tuning America Latina

2.1.3 Perrenoud

2.1.4 Zabalza

2.2 Competencias especializadas para los profesionales de la Asesoría y Orientación Educativa

### **Unidad III: Diseño de entornos virtuales de aprendizaje.**

3.1 Códigos Éticos afines al campo de la Asesoría Psicopedagógica

3.1.1 Código Ético del Psicólogo

3.1.2 Códigos Ético del Educador

3.1.3. Código Ético del Orientador Educativo

3.2 Normas y reglas éticas de las profesiones de Apoyo

3.2.1 Responsabilidad legal y social

3.2.2 Confidencialidad

3.2.3 Solidaridad profesional

3.3 Relaciones de las profesiones que prestan servicios de apoyo

3.3.1 Ámbito institucional

3.3.2 Ámbito social

3.4 Los problemas de conciencia de los profesionales

3.5 Análisis de casos aplicables en la Asesoría Psicopedagógica (Escenarios)

### **Bibliografía básica:**

Bonals, J., y Navalón, J. (2007). Ética y estética de una profesión en desarrollo. En Monereo, C., y Solé, I. (Coords.). El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista. Madrid: Alianza Editorial.

Cobo, J.M. (2001). Ética profesional en Ciencias Humanas y Sociales. España: Huerga y Fierro editores.

Hervas, R.M. (2006). Orientación e intervención psicopedagógica y procesos de cambio. Grupo Editorial Universitario.

Hortal, A. (2002). Ética general de las profesiones. España: Desclee De Brouwer.

Perrenoud, P. (2007). Diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona: Colofón.

Tuning America Latina (2005). En <http://tuning.unideusto.org/tuningal/>

Zabalza, M. A. (2007). Competencias docentes del profesorado universitario. Madrid: Narcea.

### **Complementaria:**

García, R., Jover, G., y Escámez, J. (2010). Ética profesional docente. España: Síntesis.

Hirsch, A. C. (2003). Elementos significativos de la Ética Profesional. En Hirsch, A. y López, R (Coords.) Ética Profesional e Identidad Institucional. México: Universidad Autónoma de Sinaloa Editorial.

Del Río, C. (2005). Guía de ética profesional en psicología. Madrid: Ediciones Pirámide.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Desarrollo del Adolescente y la Juventud

**Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Psicopedagogía

**Competencia:** Analizar la adolescencia y juventud, a través de fundamentos teóricos del desarrollo humano, para identificar las diversas situaciones por las que pasa los adolescentes y jóvenes contemporáneas, durante la etapa, logrando desarrollar un criterio profesional de prevención y atención pertinente en espacios los intra y extraescolares, mostrando actitud crítica, reflexiva y de respeto.

**Evidencia de desempeño:**

1. Elaborar un diario electrónico del desarrollo de su adolescencia, en cual plasmarán los temas revisados en clase, y que será entregado al final del curso en CD.
2. Diseñar y aplicar una entrevista a dos adolescentes (hombre y mujer), la cual será evaluada en conjunta con las otras actividades del curso.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I: Contexto teórico, desarrollo físico y desarrollo cognitivo**

1.3 Fundamento Teórico.

- 1.1.1 Visión biológica
- 1.1.2 Visión ecológica.
- 1.1.3 Visión psicoanalítica, entre otras.
  
- 1.2 Desarrollo Físico y de Salud del Adolescencia.
  - 1.2.1 Imagen Corporal y Auto-percepción.
  - 1.2.2 Sexualidad.
  - 1.2.3 Genero e Identidad en el adolescente
- 1.3 Desarrollo Cognitivo.
  - 1.3.1 Inteligencia.
  - 1.3.2 Procesamiento de la información.
  - 1.3.3 Toma de decisiones.

## **Unidad II: Desarrollo emocional, moral y relaciones familiares en el adolescente**

- 2.1 Desarrollo Emocional.
  - 2.1.1 Pautas emocionales comunes en la adolescencia.
  - 2.1.2 Efectos de las emociones sobre la adaptación adolescente.
  - 2.1.3 El control emocional.
  
- 2.2. Desarrollo Moral.
  - 2.2.1 Que es el desarrollo moral (Kolberg)
  - 2.2.2 El pensamiento moral.
  - 2.2.3 El comportamiento moral.
  
- 2.3. Desarrollo en las Relaciones Familiares.
  - 2.3.1 Relaciones entre e hijos adolescentes.
  - 2.3.2 Relaciones entre hermanos.
  - 2.3.3 Efectos del clima hogareño sobre el adolescente.

### **Unidad III. Desarrollo Social, Cultural y ambos en el adolescente.**

#### 3.1. Desarrollo Social.

3.1.1 Significado de la socialización.

3.1.2 Cambios en los agrupamientos sociales, en las amistades, entre otros.

3.1.3 Status social.

#### 3.2. Desarrollo cultural

3.2.1 Los adolescentes ante la diversidad

3.2.2 Formas de relaciones entre los adolescentes en diferentes contextos culturales.

3.2.3 Valoración cultural en la adolescencia

#### 3.3. Desarrollo socio-cultural

3.3.1. La construcción social de la juventud

3.3.2. Juventud en América Latina y México

3.3.3. Juventud y pobreza en México

3.3.4. Adolescencia, juventud y violencia.

#### **Bibliografía:**

Erikson, Erik H. (2007). *Sociedad y adolescencia*. Editor: Siglo XXI, ISBN: 9789682318412. Catálogo Cimarrón: BF724 E7518 2007

Freud, S. (2011): *La metamorfosis de la pubertad*. En: *Tres ensayos de una teoría sexual*. Obras completas. Editor: Biblioteca nueva. ISBN: 9786070303289. Catálogo Cimarrón: BF173 F748318 2011

Papalia, Diane E. (2009). *Psicología del desarrollo: de la infancia a la adolescencia*. Editor: MacGraw Hill. ISBN: 9789701068892. Catálogo Cimarrón: HQ767.9 P3618 2009

Rice, F. Philip. (2000). Adolescencia: desarrollo, relaciones y cultura. Editor: Prentice-Hall, ISBN: 8483220490. Catálogo Cimarrón: HQ796 R5218 2000

Guevara, Elsa. (2010). Cuando el amor se instala en la modernidad. Intimidad, masculinidad y jóvenes en México. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. UNAM, ISBN: 978-607-02-0877-5



## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Mecánica    **Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Física

**Competencia:** Explicar la naturaleza de la ciencia como un proceso colaborativo e interdisciplinario que permita la construcción del conocimiento basado en la observación y experimentación a través del análisis de diferentes sucesos para aplicar los modelos de solución pertinentes, con disposición y una actitud crítica.

**Evidencia de desempeño:**

Demostrar y aplicar los conceptos de: introducción a la física, unidades y mediciones, vectores, cinemática y dinámica, para valorar la relación Materia–energía en la vida diaria y en el entorno, en forma individual y grupal. Mediante la presentación una rúbrica de manual de prácticas en equipo y carpeta de evidencias de manera individual. Con responsabilidad y compromiso.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
horaria	2		2		2	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I: Introducción al conocimiento de la física.**

1.1 Historia de la física.

1.2 Concepto de ciencia.

1.3 Ciencias formales y ciencias factuales.

1.4 Método científico en la construcción de la ciencia.

1.5 Características del método científico y método científico experimental.

## **Unidad II: Unidades y mediciones**

2.1 Definiciones de magnitud, medir y unidad de medida.

2.2 Desarrollo histórico de las unidades de medida y de los sistemas de unidades:

- a) Métrico decimal.
- b) Sistema cegesimal CGS.
- c) Sistema MKS.
- d) Sistema internacional de unidades (SI).

2.3 Magnitudes fundamentales y derivadas.

2.4 Resolución de problemas de:

- a) Unidades Lineales.
- b) Unidades Cuadráticas y cúbicas.
- c) Unidades de temperatura.
- d) 2.5 Errores de medición.

## **Unidad III: Vectores**

3.1 Características de un vector

3.2 Vectores coplanares, no coplanares, deslizantes y libres

3.3 Sistemas de vectores colineales, concurrentes o angulares.

3.4 Resultante o equilibrante de un sistema de vectores.

3.5 Propiedades de los vectores.

3.6 Suma de vectores

3.7 Composición y descomposición rectangular de vectores por métodos gráficos

- a) Problemas de descomposición y posición de vectores.
- b) Problemas de la suma de vectores angulares o concurrentes por los métodos gráfico y analítico.
- c) Problemas de más de dos vectores angulares o concurrentes.
- d) Problemas de producto escalar.

3.8 Método del triángulo

3.9 Producto de un vector:

- a) Por un escalar
- b) Escalar de dos vectores
- c) Vectorial de dos vectores

#### **Unidad IV: Cinemática**

4. 1 Importancia del estudio de la cinemática

4. 2 Concepto de partícula materia en movimiento e interpretación de su trayectoria.

4. 3 Diferencia entre distancia, desplazamiento, velocidad, rapidez.

- a) Problemas de distancia, desplazamiento, velocidad y rapidez.
- b) Problemas de velocidad media, velocidad instantánea.

4. 4 Movimiento rectilíneo uniforme (MRU)

- a) Problemas MRU y MRUA, Tiro parabólico

4. 5 Aceleración y movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA)

- a) Problemas de MCU y MCUA

4. 6 Movimiento Circular.

4. 7 Movimiento circular uniformemente acelerado (MCUA).

- a) Movimiento de velocidad lineal aceleración lineal radial

4. 8 Movimiento armónico simple.

- a) Problemas de MAS

#### **Unidad V: Dinámica**

5. 1 Las fuerzas y sus efectos (Resultante y equilibrante).

5. 2 Leyes de la dinámica (1ra, 2da y 3ra Ley de Newton).

- a) Problemas aplicando las leyes de Newton)

5. 3 Gravitación Universal (1ra, 2da y 3ra Ley de Kepler, Isaac Newton y la ley de la Gravitación Universal).

- a) Problemas de la ley de la gravitación universal.

- 5. 4 Estática (fuerzas coplanares y no coplanares, Sistemas de fuerzas colineales y concurrentes, Momento de u a fuerza).
  - a) Problemas de equilibrio de los cuerpos.
- 5. 5 Fricción.
  - a) Solución de problemas de fricción
- 5. 6 Trabajo mecánico.
  - a) Problemas en que se realiza un trabajo mecánico.
- 5. 7 Energía.
  - a) Problemas de energía y potencia mecánica.
- 5. 8 Ley de la conservación de la cantidad de movimiento o del momento lineal y del momento angular.
  - a) Problemas de impulso y cantidad de movimiento.
- 5. 9 Magnitudes simples y su frecuencia.
  - a) Problemas de maquina simple.

**Bibliografía:**

**Básica:**

Aguilar, E. y Platas, A. (2002) Física I y Física II. Editorial: Colección DGTI (SEP.

Recuperado de:

<http://www.ced.ufsc.br/links/fisica.html>

<http://fisica.ciencias.uchile.cl/links.index.html>

Bueche, F. (1982) Teoría y problemas de física general 2a Ed. McGraw-Hill

ISBN: 9684513305

Código de biblioteca: QC 21.2 B843 1982

Español, P. (2011). Mecánica clásica 1a Ed. Español Garrigos, Pep

ISBN: 9788436263794

Código de biblioteca: QA805 E86 2011

Gutiérrez, C. (2009). Física General 1ª Ed. McGraw-Hill

ISBN: 9786071506603

Código de biblioteca: QC 21.3 G88 2009

Noreña, F. y Tonda, J. (1995). Física para segundo año. Ed. FCE.

Pérez, H. (2011). Física aplicada a la tecnología, 2a Ed.

México: Gpo. Editorial Patria

**Complementaria:**

Stollberg, R. (1979). Física, fundamentos y fronteras. Publicaciones Cultural: México.

Alvarenga, B. (1983). Física General, con experimentos sencillos. Harla: México.

Código de biblioteca: QC30 A58

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Termodinámica    **Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Física

**Competencia:** Explicar la naturaleza de la Termodinámica y la Termología como un proceso colaborativo e interdisciplinario que permite la construcción del conocimiento basado en la observación y experimentación a través del análisis de diferentes sucesos para aplicar los modelos de solución pertinentes con interés y disposición.

**Evidencia de desempeño:** Demuestra la diferencia entre temperatura y calor aplicando esta discrepancia en conversión de escalas  $F^{\circ}$ ,  $C^{\circ}$ , K, define el concepto y resuelve problemas de potencial térmico para explicar el por qué de la dilatación lineal de los cuerpos y valorar así el por qué en la vida cotidiana es importante considerar los efectos que provoca esta dilatación en los diferentes materiales. Se trabaja en clase en forma individual y grupal para poder explicar las leyes de la termodinámica, y como evidencias del desempeño la presentación de rubrica, manual de práctica y carpeta de evidencias con actitud de responsabilidad, compromiso y reflexión.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

### **Contenidos temáticos:**

#### **Unidad I: Termología**

- 1.1 Diferencia entre temperatura y calor.

a) Potencial Térmico y Energía Calorífica.

1.2 Medida de la Temperatura.

1.3 Diferentes escalas térmicas.

1.4 Dilatación de los cuerpos.

a) Resuelve problemas de dilatación de los cuerpos; (Dilatación lineal, dilatación de Área y Dilatación cubica).

Utilizando las ecuaciones: **1)**  $L_1 = L_0 [1 + \alpha(T_f - T_0)]$  **2)**  $A_1 = A_0 [1 + \gamma(T_f - T_0)]$  **3)**  $V_1 = V_0 [1 + \beta(T_f - T_0)]$

1.5 Formas de Propagación del Calor.

b) Resuelve problemas utilizando la ecuación:  $\Delta Q = mCe\Delta T$

1.6 Energía solar, su medida y transformación.

1.7 Unidades para medir calor (Caloría, Kilocaloría, BTU)

1.8 Capacidad Calorífica, Calor específico y calor latente.

a) Resuelve problemas utilizando la ecuación de calor específico.

## Unidad II: Los gases y sus leyes.

2.1 Concepto de gas ideal

2.2 Teoría cinética de los gases

2.3 Ley de Boyle

2.4 Ley de Charles

2.5 Ley Gay-Lussac

2.6 Ley general del estado gaseoso

Resuelve problemas utilizando las ecuaciones: a)  $P_1V_1 = P_2V_2$  **b)**  $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$

**c)**  $\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$  **d)**  $\frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 V_2}{T_2}$

## Unidad III: Termodinámica y sus leyes

3.1 Termodinámica

3.1.1 Sistema termodinámico y paredes diatérmicas y adiabáticas

3.1.2 Procesos termodinámicos

3.1.3 Equilibrio termodinámico

3.1.4 Punto Triple de una sustancia

3.1.5 Energía Interna

3.1.6 Ley cero de la termodinámica

3.1.7 Equivalente mecánico de calor

3.1.8 Trabajo termodinámico

3.8.1 Resolución de problemas utilizando la ecuación:  $T = P(V_f - V_0)$

3.2 Leyes de la termodinámica

3.2.1 Primera ley de la termodinámica

3.2.2 Segunda ley de la termodinámica

3.2.3 Conclusiones de la 1ra y 2da ley de termodinámica

3.2.4 Entropía y la tercera ley de la termodinámica.

a) Resuelve problemas utilizando la ecuaciones: a)  $\Delta U = Q - W$

3.2.5 Eficiencia de la maquinas térmicas,(Máquina de vapor, motor de combustión interna, motor de reacción)

a) Resuelve problemas utilizando la ecuación: a)  $\eta = \frac{T}{Q}$  b)  $\eta = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1}$

→  $\eta = 1 - \frac{Q_2}{Q_1}$  c)  $\eta = 1 - \frac{T_2}{T_1}$  d)  $E = \frac{\text{Potencia de salida}}{\text{Potencia de entrada}}$

3.2.6 Funcionamiento del refrigerador y el impacto ecológico de las maquinas térmicas.

3.2.7 Fuentes de energía calorífica.

3.2.8 Poder calorífico

3.2.9 Degradación de la energía.

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

Aguilar, E. y Platas, A. (2002) Física I y Física II. Editorial: Colección DGTI (SEP.

Recuperado de:

<http://www.ced.ufsc.br/links/fisica.html>

<http://fisica.ciencias.uchile.cl/links.index.html>



Bueche, F. (1982) Teoría y problemas de física general 2a Ed. McGraw-Hill

ISBN: 9684513305

Código de biblioteca: QC 21.2 B843 1982

Español, P. (2011) Mecánica clásica 1a Ed. Español Garrigos, Pep

ISBN: 9788436263794

Código de biblioteca: QA805 E86 2011

Gutiérrez, C. (2009) Física General 1ª Ed. McGraw-Hill

ISBN: 9786071506603

Código de biblioteca: QC 21.3 G88 2009

Noreña, F. y Tonda, J. (1995) Física para segundo año. Ed. FCE

Pérez, H. (2012). Física Aplicada a la tecnología. Gpo. Editorial Patria.

**Complementaria:**

Alvarenga, M. (2010). Física General, con experimentos sencillos. México: Harla,

Código de biblioteca: QC 30 R5218.

Alonso, M. y Finn, E. (1995). Física. México: Addison-Wesley Iberoamericana

Goncalves, B. (1976) Física general. México: Harla

Código de biblioteca: QC21.2 G65

Gutiérrez, C. (2009).Física General. Editorial: Mc-Graw Hill.

Código de biblioteca: QC 21.3 CBB.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Inclusión social juvenil    **Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Psicopedagógica

**Competencia:** Diseñar una estrategia de intervención educativa a partir de la identificación y prevención de factores de riesgo social, para la aplicación de acciones y prácticas que promuevan la inclusión juvenil en espacios intra y extraescolares, aproximándose a la realidad social de una forma sensible y crítica.

**Evidencia de desempeño:** Elaborar una matriz de prácticas y acciones para la inclusión social juvenil en contextos intra o extraescolares, en donde se incluye diagnóstico de factores de riesgo, indicadores de riesgo de exclusión, la metodología propuesta para la promoción de la inclusión social juvenil, resultados y conclusiones de acuerdo a los criterios establecidos al inicio del curso.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
horaria	2		2		2	6	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

#### **Unidad I: Aproximación al concepto de exclusión social**

- 1.1 Factores multidimensionales de la exclusión social
- 1.2 Relación con la pobreza, precariedad y marginación
- 1.3 Exclusión social en ámbitos de la ciencia y la política educativa
- 1.4 Enfoques sobre la pobreza y exclusión social

## **Unidad II: Metodologías para incorporar acciones y prácticas para la inclusión social**

- 2.1 Prácticas estratégicas
- 2.2 Prácticas de prevención e inserción
- 2.3 Prácticas en red
- 2.4 Prácticas participativas
- 2.5 Prácticas innovadoras

## **Unidad III: Condiciones mínimas de inclusión social juvenil**

- 3.1 Empleo y emprendimiento
- 3.2 Salud y autocuidado
- 3.3 Educación y formación
- 3.4 Cultura y expresión artística
- 3.5 Participación y ciudadanía

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

Arzate, J., Castillo, D. y García, G. (2010). Procesos sociales de articulación pobreza y desigualdad-violencia en la vida cotidiana de los jóvenes, una reflexión narrativa-exploratoria. En: Trejo, J., Arzate, J. y Itatí, A. (2010). Desigualdades sociales y ciudadanía desde las culturas juveniles en América Latina. México: Maporrúa. UAEM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. ISBN: 978-607-401-253-8.

Bayon, M., Mier, M. (2010). Familia y vulnerabilidad en México: realidades y percepciones. México: UNAM. Instituto de Investigaciones Sociales. ISBN: 978-607-02-1542-1.

Carreón Guillén, J. (2012). Psicología de la globalización neoliberal : análisis de la exclusión social, la brecha digital y el desarrollo sustentable. México: Díaz de Santos, ISBN: 9788499692135. Catálogo Cimarrón: HM1033 P85 2012

Castillo, C. (2012). Pasos hacia la construcción de una escuela libre de violencia. México: Pearson. ISBN 978- 607- 32- 1248-9.

Liobet, V. y Litichever, C. (2010). Desigualdad en inclusión social ¿Qué proponen los programas de atención a niños, niñas y adolescentes? En: Trejo, J., Arzate, J. y Itatí, A. (2010). Desigualdades sociales y ciudadanía desde las culturas juveniles en América Latina. México: Maporrúa. UAEM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. ISBN: 978-607-401-253-8.

Mercado, A. (2010). La juventud frente al caos de la globalización neoliberal. En Pérez, G. (). La cuestión social de los jóvenes. En: Trejo, J., Arzate, J. y Itatí, A. (2010). Desigualdades sociales y ciudadanía desde las culturas juveniles en América Latina. México: Maporrúa. UAEM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. ISBN: 978-607-401-253-8.

Saraví, G. (2009). Transiciones vulnerables : juventud, desigualdad y exclusión en México. México: CIESAS. ISBN: 9786074860351. Catálogo Cimarrón: HQ799 .M6 S37 2009

Salazar, S. (2009). Espacios de socialidad-sociabilidad en colectivos juveniles urbanos : idealizar el triunfo, enfrentar la sobrevivencia. Ed: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez,ISBN: 9786077623267. Catálogo Cimarrón: HQ799.M6 S35 2009

Schmelckes, S. (2005). La desigualdad en educación básica en México durante la última década. En: Camarena, R. (2005). Población, desarrollo social y grupos vulnerables. VI Reunión nacional de investigación demográfica en México. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, Sociedad Mexicana de Demografía.

Quintero, M., Fonseca, C. y Salvador, J. (2010). Pobreza y alimentación, tareas prioritarias para elevar la calidad de vida de los jóvenes universitarios. En: Trejo, J., Arzate, J. y Itatí, A. (2010). Desigualdades sociales y ciudadanía desde las culturas juveniles en América Latina. México: Maporrúa. UAEM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. ISBN: 978-607-401-253-8.

**Complementaria:**

Instituto de gobierno y políticas públicas., Universidad Autónoma de Barcelona. (2003). Un paso más hacia la inclusión social: Generación de conocimiento, políticas y prácticas para la inclusión social. Disponible en: <http://www.documentacion.edex.es/docs/1301UNIpas.pdf>

Instituto Nacional de la Juventud. Santiago Chile. (2002). Condiciones mínimas de inclusión social juvenil: Elementos fundamentales para la construcción de una política pública de juventud. Disponible en: [http://extranet.injuv.gob.cl/cedoc/Coleccion%20Espacios%20Publicos%20y%20ciudadania/Inclusion\\_social\\_juvenil.pdf](http://extranet.injuv.gob.cl/cedoc/Coleccion%20Espacios%20Publicos%20y%20ciudadania/Inclusion_social_juvenil.pdf)

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Calidad de Vida en la Adolescencia y Juventud    **Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Psicopedagógica

**Competencia:**     Explicar el nivel de bienestar (calidad de vida) experimentado por los adolescentes y jóvenes de los distintos niveles educativos, a través del análisis de los modelos conceptuales y de la aplicación de cuestionarios de calidad de vida, para diseñar un plan de acción con estrategias específicas que impacten las dimensiones de vida de éstos y por tanto mejore su calidad, mostrando actitudes reflexivas, críticas, responsables, proactivas, respetuosas y tolerantes.

#### **Evidencia de desempeño:**

- 2    Diario de Experiencia. Se describirán y explicarán las experiencias obtenidas a través de los ejercicios realizados en el aula o fuera de ellos como parte de las actividades de aprendizaje del curso, plasmando su sentir, las reflexiones realizadas y una síntesis de la conclusión obtenida por cada actividad.
- 3    Portafolio de evidencias. Integra los reportes de lectura y análisis de películas revisados a lo largo del curso, deben presentar los fundamentos teóricos de la calidad de vida, así como incluir una conclusión del tema, así como cumplir con una adecuada redacción y ortografía.
- 4    Los ensayos. Deben presentar un análisis de las necesidades, problemáticas y/o crisis que se presentan en la vida de los jóvenes; integrar citas de autores y aportaciones personales; así mismo una introducción, desarrollo y conclusión.

- 5 Proyecto de Plan de acción y mejora de la calidad de vida (individual y grupal). En este proyecto se valorará la propia calidad de vida de los estudiantes, así como la del caso de un adolescente presentado con el grupo a manera de entrevista, identificando el grado de satisfacción y placer en las distintas dimensiones de la vida y realizando a su vez una propuesta con acciones específicas que apoyen la mejora de la misma.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

### **Contenidos temáticos:**

#### **Unidad I. Fundamentos y perspectiva teórica del Desarrollo Humano.**

##### 1.1 Conceptos básicos.

###### 1.1.1 Definición de calidad.

###### 1.1.2 Definición de calidad de vida

###### 1.1.1.1 La organización Mundial de la Salud (OMS)

###### 1.1.1.2 Aportaciones de autores

###### 1.1.3 Definición de Placer

###### 1.1.4 Definición de Disfrute

###### 1.1.5 Definición de Seguridad

###### 1.1.6 Definición de Bienestar

###### 1.1.7 Definición de Subjetividad

###### 1.1.8 Definición de Necesidades humanas

###### 1.1.9 Definición de Psicosocial

###### 1.1.10 Definición de riesgo

###### 1.1.11 Definición de factores protectores

##### 1.2 La calidad de vida desde distintos enfoques.

###### 1.2.1 Enfoque biomédico (salud mental)

1.2.2 Enfoque Psicológico (Abraham Maslow)

1.2.3 Enfoque Social (cultural, ambiental)

1.2.4 Enfoque Económico

1.2.5 Enfoque Político

1.2.6 Enfoque Educativo

1.2.7 Enfoque mediático (TIC's)

1.3 Antecedentes de la calidad de vida.

1.3.1 Bases conceptuales de la educación para la salud y la calidad de vida

1.3.2 Calidad de vida en la adolescencia y juventud

1.4. Factores que intervienen en la calidad de vida

1.4.1 Físicos

1.4.2 Biológicos

1.4.3 Hereditarios

1.4.4 Sociales

1.4.5 Psicológicos

1.4.6 Variables socio demográficas

1.4.6.1 Edad, sexo, escolaridad, empleo, ingreso, vivienda, estado civil y estatus familiar.

1.5 Instrumento que evalúan la calidad de vida.

1.5.1 Cuestionario sobre Calidad de Vida: Satisfacción y Placer de Endicott, Harrison y Blumenthal (1993).

1.5.1.1 Áreas del funcionamiento cotidiano: estado de salud física, estado de ánimo, trabajo, actividades del hogar, tareas de clase-curso, actividades sociales, tiempo libre, y actividades generales.

## **Unidad II. Psicología y educación para la salud y calidad de vida.**

2. Fundamentos e introducción a la Psicología de la salud.

1.1 La salud y su perspectiva holística



- 3. Comportamiento, estilos de vida y salud.
  - 3.2 Conductas de la salud
  - 3.3 Promoción de estilos de vida saludables
- 2.2.1 Orientaciones educativas para la salud alimentaria
  - 3.4 Enfermedades, adicciones y trastornos del estado de ánimo
- 4. Calidad de vida.
  - 4.2 Alimentación sana
  - 4.3 Comunidad y salud
- 3.2.1 La promoción de la salud en el desarrollo comunitario
  - 4.4 Estrategias para la calidad de vida
- 5. Educación emocional y salud.
- 6. Espacios educativos para un desarrollo saludable.
- 7. La mediación y resolución de problemas como estrategias de mejora para el desarrollo humano.

### **Unidad III. Proyecto de mejora en la calidad de vida.**

- 4. Programa de Calidad de Vida.
  - 4.1 Asesorías
    - 4.1.1 Orientación psicológica
    - 4.1.2 Orientación psicopedagógica
    - 4.1.3 Consejería individual o familiar
    - 4.1.4 Riesgos psicosociales
  - 4.2 Conferencias
    - 4.2.1 Sensibilización y prevención
    - 4.2.2 Alimentación saludable
  - 4.3 Capacitaciones
    - 4.3.1 Inteligencia emocional
    - 4.3.2 Asertividad
  - 4.4 Taller
    - 4.4.1 Manejo del estrés
    - 4.4.2 Motivación

- 4.4.3 Autoestima
- 4.4.4 Comunicación
- 4.4.5 Creatividad
- 4.4.6 Toma de decisiones
- 4.4.7 Proyecto de vida
- 4.5 Programas de prevención
  - 4.5.1 Actividades deportivas
  - 4.5.2 Actividades recreativas
  - 4.5.3 Actividades culturales/ artísticas

**Bibliografía:**

Coren, S. (2001). Sensación y Percepción. México: Mac Graw Hill.

Cope, M. (2001). El conocimiento personal un valor seguro. España: Prentice Hall.

Garduño, L., Salinas, B., Rojas, M. (2008). Calidad de vida y bienestar subjetivo en México. México: Plaza y Valdés.

Gómez-Vela, M., Sabeh, E. Calidad de Vida. Evolución del concepto y su Influencia en la Investigación y la práctica. Instituto Universitario de Integración en la comunidad. Facultad De Psicología. Universidad De Salamanca. Disponible en: <http://campus.usal.es/~inico/investigacion/invesinico/calidad.htm>

Jiménez, C. (2007). Calidad de Vida. Disponible en <http://habitat.aq.upm.es/temas/a-calidad-de-vida.html>

Le francois, G. (2001). El ciclo de la vida. México:Thompson Learning.

Oblitas, L. (2010).Psicología de la salud y calidad de vida. México: Cengage Learning.

Perea, R. (2011). Educación para la salud y calidad de vida. España: Ediciones Díaz De Santos.

- Rogers, C. (1991). El proceso de convertirse en Persona. México: Paidós.
- Papalia, D., Wendrog, S., Duskin, R. (2005). Desarrollo Humano. México: Mac Graw Hill.
- Papalia, D., Wendrog, S., Duskin, R. (2005). Psicología del Desarrollo en la infancia y la adolescencia. México: Mc Graw Hill.
- Seoane, J. Estilos y tipos de calidad de vida en el cuestionario Sevilla. Universidad de Sevilla. Disponible en:  
[http://www.uv.es/seoane/publicaciones/Estilos\\_y\\_tipos\\_de\\_calidad\\_de\\_vida\\_en\\_el\\_Cuestionario\\_Sevilla.pdf](http://www.uv.es/seoane/publicaciones/Estilos_y_tipos_de_calidad_de_vida_en_el_Cuestionario_Sevilla.pdf)
- Tovar, J. (2012). La calidad de vida y la desesperanza. Diagnóstico y líneas de investigación en la infancia y la juventud. México: Plaza y Valdés.
- Veenhoven, R. Las cuatro calidades de vida. Organización de conceptos y medidas de la buena vida. Disponible en: <http://www.fun-humanismo-ciencia.es/felicidad/sociedad/sociedad20.htm>
- Verdugo, M., Caballo, C., Peláez, A. y Prieto, G. (2000). Calidad de vida en personas ciegas y con deficiencia visual. Unpublished manuscript, Universidad de Salamanca/Organización Nacional de Ciegos de España.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Educación Sexual    **Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Formación Integral

**Competencia:** Identificar los elementos que configuran la sexualidad humana, y distinguir los aspectos biológicos, psicológicos y socioculturales implicados en la experiencia de la sexualidad adolescente, a través de la revisión de bibliografía especializada en el tema y discusión de sus contenidos, para fomentar decisiones informadas y consensuadas en las y los adolescentes y jóvenes que soliciten orientación, con una actitud de respeto por la diversidad de formas de asumir la sexualidad.

#### **Evidencia de desempeño:**

Diseño de un programa de intervención educativa que aborde una necesidad de educación sexual detectada en una muestra de la población de jóvenes. El producto se entregará en tiempo y forma, cumpliendo con los requisitos de puntualidad y limpieza.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

##### **Unidad I: Sexualidad Humana**

1.1 Sexualidad humana como campo de estudio y la Educación sexual como herramienta para el cuidado de la salud.

1.2 La importancia de la sexualidad y la promoción de los derechos sexuales y reproductivos.

1.3 La distinción sexo/género.

1.4 Sexo cromosómico, sexo gonadal y sexo fenotípico y otras características biológicas y la clasificación de los sexos.

1.5 Características sexuales que surgen durante la adolescencia.

1.6 Aparato reproductivo y biología de la reproducción humana

1.7 Enfermedades de transmisión sexual. Tipología y prevención.

## **Unidad II.- Factores psicológicos de la sexualidad humana.**

2.1 Teorías del desarrollo psicosexual

2.2 Género e identidad de género

2.3 Preferencia e identidad sexual.

2.4 Prácticas sexuales: Perversiones, parafilias y diversidad sexual.

2.5 Respuesta sexual. Aspectos psicológicos.

2.6 La construcción de la masculinidad y la feminidad.

2.7 Temas de interés durante la adolescencia: masturbación, inicio de las relaciones sexuales, noviazgo y relación de pareja.

## **Unidad III.- Factores de riesgo y fenómenos culturales que impactan la sexualidad humana.**

3.1 Mitos sobre la sexualidad.

3.2 Sexismo, misoginia, y homofobia

3.3 Violencia de género

3.4 Masculinidades tradicionales y los riesgos para la salud sexual y reproductiva.

3.5 El auge de Internet, las redes sociales y nuevas expresiones de la sexualidad.

### **Bibliografía básica:**

Álvarez- Gayou, J. (1986) Sexoterapia Integral. Ed. Manual Moderno, México.

Álvarez- Gayou, J. (2001). La educación profesional de la sexualidad, una necesidad impostergable en México. [http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_24/nr\\_288/a\\_7559/7559.html](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_24/nr_288/a_7559/7559.html)

De Keijzer, B. (2006) Hasta donde el Cuerpo Aguante: Género, Cuerpo y Salud Masculina. La Manzana, Revista Internacional De Estudios Sobre Masculinidades, Volumen I, Numero I, Enero-Marzo.

Masters, W., Johnson, V. Kolodny, R. (1995) La Sexualidad Humana. Ed. Grijalbo.

Maines, R. (2001) La Tecnología del Orgasmo. Debate Feminista, Año 12. Vol. 23. Abril.

Pick, S. (1995) Planeando Tu Vida: programa de educación sexual y para la vida dirigido a los adolescentes. Grupo Editorial Planeta.

Rubin, Gayle (1986) Reflexionando Sobre el Sexo, Notas para una Teoría Radical de la Sexualidad. En Vance, Carole, Placer y Peligro: Explorando la Sexualidad Femenina. Madrid: Revolución.

Seidler, Victor J. (2005) Los hombres heterosexuales y su vida emocional. Debate Feminista, Año 6. Vol. 11. Enero

### **Complementaria:**

Organización Panamericana de la Salud (2003) ¡Hablemos de Salud Sexual! Manual para profesionales de atención primaria de la salud. Información, herramientas y recursos.

Papalia, D., Wendkos, S. y Duskin, R. (2005) Desarrollo Humano, 9ª Edición. McGraw Hill.

Ribas, J. (1999) Sexualidad, psicoanálisis y crítica feminista. Realidad, Número 72, Noviembre-Diciembre.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Promoción de la educación y salud sexual en jóvenes

**Etapas:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Intervención y Práctica Educativa

**Competencia:** Diseñar y aplicar un programa de promoción de la educación y la salud sexual y reproductiva, a través de la elaboración de materiales didácticos innovadores, para la intervención educativa, dirigido a adolescentes y jóvenes de educación básica (secundaria) y media superior, mostrando actitudes éticas y de respeto.

**Evidencia de desempeño:** Instrumentar un programa de promoción de la educación y la salud sexual y reproductiva desde un enfoque biopsicosocial y con sustento teórico a través de la elaboración un periódico mural, taller o videos informativos dirigido a adolescentes y jóvenes.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

##### **Unidad I: Salud sexual y reproductiva.**

- 1.1 Tipologías de las prácticas sexuales.
- 1.2 Anticoncepción en la adolescencia.
- 1.3 Riesgos médicos en embarazos adolescentes.
- 1.4 Padres Adolescentes.
- 1.5 Abuso, coerción, maltrato y otras formas de violencia.



- 1.6 Comportamiento sexual de riesgo.
- 1.7 Comportamiento sexual de protección.

## **Unidad II: Propuesta de intervención educativa**

- 2.1. La educación de la salud sexual y reproductiva en adolescentes.
  - 2.1.1 Portada.
  - 2.1.2 Índice.
  - 2.1.3 Introducción.
  - 2.1.4 Objetivo general y objetivos específicos.
  - 2.1.5 Descripción del contexto.
  - 2.1.6 Justificación.
  - 2.1.7 Antecedentes.
  - 2.1.8. Fundamentos.
  - 2.1.9 Descripción y desarrollo de la Propuesta
    - 2.1.9.1 Metodología.
    - 2.1.9.2 Resultados de aplicación.
  - 2.1.10 Conclusiones.
  - 2.1.11 Anexos.
  - 2.1.12 Referencias Bibliográficas

### **Bibliografía básica:**

Álvarez- Gayou, J. (2001). La educación profesional de la sexualidad, una necesidad impostergable en México. EDUCAR.

<http://educar.jalisco.gob.mx/17/Alvarez.html>

Alvarez-Gayou, J. (2007). Educación de la sexualidad: en la casa o en la escuela?: los géneros, la escuela y la educación profesional de la sexualidad. Paidós. HQ56 A58 2007

Álvarez- Gayou, J. (2006). Conocimientos científicos actuales sobre la sexualidad y mitos frecuentes. En SIDA: Aspectos de salud pública. Manual. Instituto Nacional de Salud Pública. Centro Nacional Para la Prevención del VIH/SIDA.

Crooks, R. (2000). Nuestra sexualidad. International México: Thomson. HQ21 C7618 2000

Foucault. M. (1998). La historia de la sexualidad 2. El uso de los placeres. Siglo XXI Editores.

Foucault. M. (1998). La historia de la sexualidad. La inquietud de sí. Siglo XXI Editores.

McCary, J. (1996). Sexualidad humana de McCary. México: El Manual Moderno. HQ21 M2218 1996.

Guilhot, M. y Létuvé, A. (1980). Terapia sexual de grupo. Editorial Pax México.

**Complementaria:**

Brenot, P. El sexo y el amor : cómo conciliar amor, ternura, afecto y sexualidad. México: Paidós. HQ21 B7418 2005

Gayet. S. (2002). Con quién hablan los adolescentes mexicanos sobre el Sida. Salud pública Méx vol.44 no.2. en:  
[http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342002000200006](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342002000200006)

Juarez. F. (2005) Salud sexual y reproductiva de los adolescentes en México: Un nuevo marco de análisis para la evaluación de y diseño de políticas. Papeles de Población. En: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/112/11204508.pdf>

McDowell, L. (2000) Género, identidad y lugar. Universitat de València.

Tarazona, D. (2005). Estado del arte sobre comportamiento sexual adolescente (I). disPerSión. Revista Electrónica del Instituto Psicología y Desarrollo. Núm.6. Diciembre.

Tarazona, D. (2006). Estado del arte sobre comportamiento sexual adolescente (II). disPerSión. Revista Electrónica del Instituto Psicología y Desarrollo. Núm.7. Abril

Vanegas, J. H. (2000). Estrategias metodológicas para talleres de sexualidad. Santa Fé de Bogotá, Colombia: Manual Moderno, 2000. HQ56 V35 2000

**8.3 PROGRAMAS DE UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ETAPA TERMINAL  
OBLIGATORIOS**

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas **Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Práctica e Intervención Educativa

**Competencia:** Diseñar actividades didácticas en matemáticas, a través de los conocimientos disciplinares, metodológicos y didácticos, para la aplicación de estrategias de didácticas que favorezcan el proceso enseñanza-aprendizaje y que involucren el desarrollo de recursos didácticos concretos o virtuales, con una actitud creativa, innovadora y responsable.

**Evidencia de desempeño:** Documento escrito que contenga el diseño de una propuesta de actividades didácticas en matemáticas, para cada nivel educativo (Educación Secundaria y Media Superior) y que se integra por los siguientes elementos: descripción de la propuesta, justificación, fundamentación, secuencia didáctica que plantee el desarrollo un bloque o unidad de contenido matemático, material (es) didácticos (concretos/virtuales), esquemas de fundamentación y justificación de los materiales didácticos, reporte de aplicación, reflexiones, propuestas y conclusiones. Se deberá incluir evidencias de la práctica escolar.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad I: La didáctica en las Matemáticas en los niveles de Educación Secundaria y Medio Superior.**

- 1.1 Organización de contenidos por niveles educativos.
- 1.2 La diversidad en el salón de clase:
  - 1.2.1 El diagnóstico pedagógico
  - 1.2.2 El sociométrico
- 1.3 Actividades didácticas y recursos didácticos aplicados a los diferentes contenidos de los niveles correspondientes.
  - 1.3.1 Estructura de una actividad didáctica
  - 1.3.2 Secuencia didáctica
  - 1.3.3 Recursos didácticos para el desarrollo del aprendizaje significativo

### **Unidad II: Teorías para el proceso de aprendizaje de las Matemáticas.**

- 2.1 Análisis de las teorías del aprendizaje desde la enseñanza de las Matemáticas en la Educación Secundaria y Media Superior.
- 2.2 Teoría heurística.
  - 2.2.1 Estrategias heurísticas.
  - 2.2.2 Los estilos de enseñanza y aprendizaje desde la didáctica de la matemática.
  - 2.2.3 Ejemplos aplicados a los niveles correspondientes
- 2.3 Desarrollo del pensamiento crítico.

### **Unidad III: Diseño, aplicación y evaluación de Actividades Didácticas, Materiales didácticos y Estrategias Didácticas para el aprendizaje de las matemáticas.**

- 3.1 Análisis de los diversos recursos didácticos para aprender y enseñar Matemáticas.
  - 3.1.1. El desarrollo de competencias con recursos didácticos.
  - 3.1.2. Recursos didácticos manipulativos.
  - 3.1.3. Recursos didácticos virtuales.
  - 3.1.4. Fomentar valores con materiales didácticos

3.2 Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.

**Bibliografía:**

**Básica:**

Bernardo, J. (2009) Una didáctica para hoy (cómo enseñar mejor). Madrid: Rialp.  
Recuperado de [http://books.google.com.mx/books?id=l4bsSI5N7dcC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.mx/books?id=l4bsSI5N7dcC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false) el 20 de septiembre de 2013

Cabanne, N. (2011) Didáctica de la Matemática: cómo aprender?; cómo enseñar?  
México: Bonum  
ISBN: 9789505077885, código de biblioteca: QA11.2 C32 2011

Díaz, M. (2005) Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias (orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior). Ediciones Universidad de Oviedo. España.  
Recuperado de [http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades\\_ensenanza\\_competencias\\_mario\\_miguel2\\_documento.pdf](http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades_ensenanza_competencias_mario_miguel2_documento.pdf) el 20 de septiembre de 2013

Díaz Barriga, F. (2010) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill  
ISBN: 9786071502933, código de biblioteca: LB1051 D53 2010

Ferreiro Gravié, R. (2006) Nuevas alternativas de aprender y enseñar: aprendizaje cooperativo. México: Trillas.  
ISBN: 9682473144, código de biblioteca: LC1049 F47 2006 y LB1032 F474 2006

Ruiz, M. (2010) Enseñar en términos por competencias. México: Trillas.  
ISBN: 9786071706515, código de biblioteca: LC1031 R85 2010

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE)  
<http://www.inee.edu.mx/>

Libros de texto de Matemática de secundaria y media superior.

Ponce, S., Alcántar, V. (2012) La formación de profesores: propuestas y respuestas. México: Juan Pablo Editor.

ISBN: 9786077111139, código de biblioteca: LB1707 F67 2012

Secretaría de Educación Pública. (2009) Portal de matemáticas de la Reforma a la Educación Secundaria. Recuperado en <http://www.reformasecundaria.sep.gob.mx/matematicas/index.htm>

Secretaría de Educación Pública. (2009) Portal de matemáticas de la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS). Recuperado en <http://www.riems.sep.gob.mx/matematicas/index.htm>

Secretaría de Educación Pública (SEP) Recuperado el 3 de agosto de 2013  
<http://www.sep.gob.mx/>

Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) Recuperado el 3 de agosto de 2013 <http://www.sems.gob.mx/>

### **Complementaria:**

Beas Franco, J., Santa Cruz, V. J., Thomsen, Q. P. y Utreras, G. S. (2005). Enseñar a pensar para aprender mejor. México: Alfaomega.

ISBN: 9789701510742, código de biblioteca: LB1590.3 E58 2005

Ruiz, M. (2010). El concepto de competencias desde la complejidad. México: Trillas.



ISBN: 9786071704382, código de biblioteca: LC1031 R855 2010

Ruiz, M. (2010). El dominio de competencias. México: Trillas.

ISBN: 9786071701565, código de biblioteca: LC1031 R859 2009

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Cálculo Diferencial      **Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Matemáticas

**Competencia:** Resolver problemas del entorno, mediante el uso de las diferentes técnicas para derivar, para modelar situaciones reales privilegiando el compromiso y responsabilidad con la adquisición de nuevos conocimientos.

**Evidencia de desempeño:** Se entregará un problemario que contenga: Ejercicios prácticos de situaciones cotidianas donde manifieste el dominio para graficar funciones algebraicas y trascendentes, así como también, problemas aplicados a las ciencias donde se involucre el uso de las derivadas, como pueden ser: cálculo de cantidades mínimas y máximas de alturas, distancias, áreas, volúmenes, velocidades por mencionar algunas.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	3		5		3	11	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

##### **Unidad I: Funciones y sus representaciones.**

- 1.1.- Presentación del curso.
- 1.2.- Comparación de expectativas.
- 1.3.- Sistema de coordenadas rectangulares.
- 1.4.- Conceptos de función, dominio y rango.
- 1.5.- Graficado de funciones.

- 1.6.- Operaciones con funciones.
- 1.7.- Composición de funciones.
- 1.8.- Traslación y reflexión de funciones.
- 1.9.- Funciones de más de una variable.
- 1.10.- Ejercicios de aplicación.

## **Unidad II: Límite y continuidad de funciones.**

- 2.1.- Definición de límite de una función.
- 2.2.- Métodos para calcular los límites de funciones.
  - 2.2.1.- Gráfico.
  - 2.2.2.- Numérico.
  - 2.2.3.- Analítico.
- 2.3.- Teoremas de límites.
- 2.4.- Límites laterales, en el infinito, infinitos y de funciones de más de una variable.
- 2.5.- Continuidad de:
  - 2.5.1.- Una función en un número.
  - 2.5.2.- Una función compuesta.
  - 2.5.3.- Las funciones trigonométricas.
  - 2.5.4.- Funciones de más de una variable.
- 2.6.- Ejemplos.

## **Unidad III: Derivadas de funciones.**

- 3.1.- La recta tangente.
- 3.2.- Definición de la derivada de una función.
- 3.3.- Reglas básicas de derivación.
- 3.4.- Derivadas de funciones trascendentales.
- 3.5.- Derivadas de orden superior.
- 3.6.- Regla de la cadena para funciones de una o más variables.
- 3.7.- Diferenciales.
- 3.8.- La derivada como tasa de variación.

3.9.- Tasas de variación relacionadas.

3.10.-Derivadas parciales.

3.11.-Ejemplos.

#### **Unidad IV: Aplicaciones de la derivada.**

4.1.- Valores extremos de funciones.

4.1.1.- Absolutos.

4.1.2.- Relativos.

4.2.- Teorema del valor extremo.

4.3.- Determinación de extremos en un intervalo cerrado.

4.4.- Teorema de Rolle y teorema del valor medio.

4.5.- Funciones crecientes y decrecientes y criterio de la primera derivada.

4.6.- Concavidad, puntos de inflexión y criterio de la segunda derivada.

4.7.- Valores extremos de funciones de dos variables.

4.8.- Ejemplos.

#### **Bibliografía:**

Básica:

Purcell Edwing J. (2007). Cálculo Diferencial e Integral (9ª Ed.). México: Pearson Educación.

ISBN: 9702609895

Código de Biblioteca: QA304 P8718 2007

Larson, Ron. (2009). Cálculo diferencial e Integral (1ª Ed.).

México: McGraw-Hill Interamericana.

ISBN: 9789701050064

Código de Biblioteca QA303.2 L37518 2005

Zill, Dennis G., (2011). Cálculo Diferencial (1ª Ed.).

México: McGraw-Hill.

ISBN: 9786071505347

Código de Biblioteca: QA303 Z5518 2011

**Complementaria:**

Leithold Louis, "Cálculo para Ciencias Administrativas, Biológicas y Sociales", ISBN: 970-15-1055-0, Alfaomega Grupo Editor, México, 2004.

Hoffman L.D., "Cálculo Aplicado a la Administración y Economía", ISBN: 970-10-5907-7, 2006.

Sitios en Internet

Universidad del Mayab, "Cálculo Diferencial e Integral".  
umay.edu.mx

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.  
Coordinación de Innovación Educativa, "Cálculo Diferencial"  
dieumsnh.qfb.umich.mx/DIFERENCIAL/diferencial.htm.

Keisler Jerome H., "Elementary Calculus. An Infinitesimal Approach, [www.math.wisc.edu/~keisler/calc.html](http://www.math.wisc.edu/~keisler/calc.html), 2000.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Graficación de funciones    **Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Matemáticas

**Competencia:** Graficar funciones en el plano y en el espacio, usando sus parámetros y herramientas del Cálculo, para realizar modelaciones matemáticas que coadyuven a la solución de problemas de situaciones reales; con una actitud analítica, ordenada, disposición de trabajo en equipo y responsabilidad.

**Evidencia de desempeño:** Elaboración de un portafolio de evidencias donde integren las gráficas elaboradas a mano. A cada una le anexan una hoja donde describa sus características gráficas y algebraicas, en el orden en que se van desarrollando los contenidos de la unidad de aprendizaje.

Tareas completas, con orden y limpias en su cuaderno.

Exámenes donde demuestre los conocimientos adquiridos.

Distribución	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
horaria	2		3		2	7	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

##### **Unidad I: Graficación de funciones algebraicas.**

1.1 Graficación de funciones algebraicas utilizando los conceptos de:

1.1.1. Intersección con los ejes.

1.1.2. Simetrías.

1.1.3. Asíntotas verticales y horizontales.

1.1.4. Tabla de valores

1.1.5. Gráfica.

1.2 Graficación de rectas, círculos, elipses, parábolas e hipérbolas.

1.8 Identidades trigonométricas e identidades pitagóricas

## **Unidad II: Graficación de funciones trascendentes.**

2.1. Graficación de funciones trigonométricas:

2.1.1. Las funciones seno, coseno, y tangente.

2.1.2. Graficar la inversa de una función.

2.1.3. Graficar las funciones inversas: cotangente, secante y cosecante.

2.2. Graficar la función logaritmo y logaritmo natural.

## **Unidad III: Graficación de funciones utilizando el cálculo diferencial.**

3.1. El máximo y el mínimo de una función.

3.2. Importancia de la utilización de máximos y mínimos en la gráfica de una función.

3.3. Utilización de la derivada para conocer la concavidad de una curva.

3.4. Puntos de inflexión y funciones crecientes y decrecientes.

3.5. Utilización de la primera y la segunda derivada para la graficación de funciones.

3.6. Graficación de funciones racionales utilizando el cálculo

## **Unidad IV: Curvas planas y ecuaciones paramétricas.**

4.1. Curvas planas.

4.2. Gráfica de una curva plana.

4.3. Curvas planas que involucran senos y cosenos.

4.4. Circunferencias y elipses definidas por ecuaciones paramétricas.

4.5. Ecuación paramétrica de una recta.

4.6. Utilización del Cálculo en la graficación de ecuaciones paramétricas

## **Bibliografía:**

### **Básica:**

Allen, A. (2008). Algebra Intermedia. Editorial: Pearson Educación, México.

ISBN: 9789702612230

Catalogo: QA 154.3 A5318 2008.

Larson, R., Hostetler, R., Edwards, B. (2009). Calculo Diferencial, Matemáticas I. Editorial. Mc. Graw Hill, México.

ISBN: 9789701072899

Catalogo: QA 305 L3718 2009

Sobel, M., Lerner, N. (1996). Álgebra. México: Prentice Hall.

ISBN: 9688806803

Código de biblioteca: QA154.2 S62 1996

Swokowski, E., Cole, J. (2004). Trigonometría. México: Thomson Learning.

Zill, D. y Dewar, J. Precálculo con Avances de Cálculo. Editorial: Mc GrawHill, Mexico (2012).

ISBN: 9789701065167

Catalogo: QA39.3 Z 55 2012

**Complementaria:**

Dolores, C., Martínez, G., Farfán, R., Carrillo, C., López, I., Navarro, C. (2007). Matemática Educativa. Algunos aspectos de la socioepistemología y la visualización en el aula. México: Díaz de Santos.

ISBN: 9788479787868

Código de biblioteca: QA11.2 M38 2007

Fuller, G. (1995). Geometría Analítica. México: Addison Wesley Iberoamericana

ISBN: 0201625962 y código de biblioteca: QA551 F85 1995

Ruiz, J. (2007). Geometría analítica. México: Grupo Editorial Patria.



Thomas, G. (2010).Cálculo una Variable. Editorial: Addison Wesley - Logman/Pearson, México.

ISBN: 9786073208321

Catalogo: QA 303.2 T46518 2010

Swokowski, E., Cole, J. (2011). Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica.

Editorial: Thomson Learning, México.

ISBN: 9786074816129

Catalogo: QA 152.2 S8618 2011.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Taller de Actividades Didácticas en Matemáticas **Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Práctica e Intervención Educativa

**Competencia:** Evaluar la aplicación de estrategias didácticas en los niveles de Educación Secundaria y Media Superior, a través del análisis y reflexión de la práctica docente desarrollada, para el diseño de propuestas que coadyuven el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como el desarrollo de competencias matemáticas, con una actitud responsable, crítica y creativa.

**Evidencia de desempeño:** Elaborar un documento escrito y una presentación oral (ante el grupo) del diseño, aplicación y evaluación de una propuesta didáctica en matemáticas (cómo enseñar y desarrollar competencias matemáticas), para cada nivel educativo (Educación Secundaria y Media Superior), que contenga: descripción de la propuesta, justificación, fundamentación teórica y metodológica, secuencia didáctica que plantee el desarrollo de un bloque o unidad de contenido matemático, material (es) didácticos (concretos/virtuales), descripción de la aplicación, evaluación de la práctica docente desarrollada, reflexiones, propuestas y conclusiones. Se deberá incluir evidencias de la práctica docente.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	1		4		1	6	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad 1: Diseño de estrategias didácticas para el desarrollo de competencias matemáticas.**

1.1 Rol del docente y el estudiante en el desarrollo de competencias.

1.1.1 Competencias docentes.

1.2 Planeación didáctica y desarrollo de competencias.

1.2.1 Planeación didáctica

1.2.1.1 Secuencia didáctica.

1.2.1.2 Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias matemáticas.

1.2.1.3 Organización del grupo.

1.2.1.4 Administración del tiempo.

1.2.1.5 Materiales y recursos didácticos.

1.2.2 Gestión de ambientes de aprendizaje.

1.2.3 Dinámica de grupos.

1.2.7 Procesos de evaluación.

1.2.8 Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.

### **Unidad 2: Aplicación y evaluación de la práctica docente.**

2.1 Aplicación de:

2.1.1 Actividades didácticas.

2.1.2 Estrategias didácticas.

2.1.3 Técnicas didácticas y de dinámica grupal.

2.1.4 Materiales y recursos didácticos.

2.1.5 Procesos de evaluación.

2.2 Evaluación de la práctica docente desarrollada.

2.3 Retos de la práctica docente.

## **Bibliografía:**

### **Básica:**

- Diaz Barriga, F. (2003). Estrategias para aprender. México: Patria.

Código de biblioteca: LB1051 D53 2010

- Falieres, N. y Antolín, M. (2004). “aprendizaje significativo” en: Cómo mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo. Tomo I. Colombia: Reymo.

- Ferreiro Gravié, R. (2006). Nuevas alternativas de aprender y enseñar: aprendizaje cooperativo. México: Trillas.

ISBN: 9682473144

Código de biblioteca: LB1032 F474 2006

- Reforma de Educación Secundaria

<http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria>

- Reforma Integral de la Educación Media Superior

<http://www.reforma-iems.sems.gob.mx>

- Ruiz, M. (2010). Enseñar en términos por competencias. México: Trillas.

ISBN: 9786071706515

Código de biblioteca: LC1031 R85 2010

- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2006). Plan de Estudios de Educación Básica. México: SEP.

- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2008) Educación por niveles. Recuperado el 20 de junio del 2009, de [http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/educacion\\_por\\_niveles](http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/educacion_por_niveles)

-Subsecretaría de Educación Básica (SEB). (s/f). “Enciclomedia” Recuperado el 2 de abril del 2008, de <http://www.enciclomedia.edu.mx/>

ISBN: 9786071706515

Código de biblioteca: LC1031 R85 2010

- Villa, A., Poblete, M. (2008). Aprendizaje basado en Competencias. Bilbao: Mensajeros.

ISBN: 8427128339

Código de biblioteca: LC1031 A67 2010 (solo ciencias humanas)

- Zarzar, C. (2001). Habilidades de aprendizaje. México: Porrúa.

- Diferentes textos de Matemática relacionado con los niveles de educación que se trabajan.

### **Complementaria:**

- Beas Franco, J., Santa Cruz, V. J., Thomsen, Q. P. y Utreras, G. S. (2005). Enseñar a pensar para aprender mejor. México: Alfaomega.

ISBN: 9789701510742

Código de biblioteca: LB1590.3 E58 2005

- Falieres, N. y Antolín, M. (2004). Cómo mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo. Tomo I. Colombia: Reymo.

- Ruiz, M. (2010). El concepto de competencias desde la complejidad: hacia la construcción de competencias educativas México: Trillas.

ISBN: 9786071704382

Código de biblioteca: LC1031 R855 2010

- Ruiz, M. (2010). El dominio de competencias. México: Trillas.

ISBN: 9786071701565

Código de biblioteca: LC1031 R859 2009

- Ruiz, M. (2010). ¿Qué es la formación basada en competencias? México: Trillas.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Desarrollo conceptual de la matemática    **Etapas:** Terminal

**Área de conocimiento:** Matemáticas

**Competencia:** Analizar la evolución de las ideas que dan origen a los conceptos matemáticos, mediante la revisión de las distintas facetas de la actividad humana para resolver los problemas en el ámbito profesional y en la vida cotidiana, con actitud crítica, reflexiva y responsabilidad.

**Evidencia de desempeño:** Presentar como trabajo final un ensayo, una línea del tiempo y un objeto de aprendizaje o un juego, donde refleje las diferentes facetas del pensamiento matemático.

El ensayo debe contener, introducción, desarrollo y conclusión, como máximo 8 cuartillas donde incorpore las diferentes facetas del pensamiento matemático y aplicaciones hacia el proceso de enseñanza aprendizaje.

La línea del tiempo atendiendo la cronología histórica con el enfoque del desarrollo matemático

En el caso de objeto de aprendizaje o el juego, deben plantear su propia propuesta creativa, original, exponerla ante el grupo y entregarla en tiempo y forma.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	3		2		3	8	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I: Las matemáticas en la antigüedad**

- 1.1. Matemáticas en la prehistoria.
- 1.2. Matemáticas en Egipto y Mesopotamia.
- 1.3. El mundo griego.
  - 1.3.1. Euclides
  - 1.3.2. Apolonio
  - 1.3.3. Pitágoras
  - 1.3.4. Platón
  - 1.3.5. Aristóteles
  - 1.3.6. Alejandría
  - 1.3.7. Hypatia
- 1.4. Cosmología y astronomía griegas.
- 1.5. Matemáticas chinas.
- 1.6. Matemáticas en la india.
- 1.7. El Influjo árabe.
- 1.8. Los mayas

## **Unidad II: La edad media y el renacimiento**

- 2.1. La edad media europea.
- 2.2. Matemáticas en el renacimiento.
- 2.3. Copérnico y la nueva cosmología.
- 2.4. Fermat, Pascal
- 2.5. Descartes y el Racionalismo
- 2.6. Tycho Brahe, Kepler y Galileo.
- 2.7. El Método Científico

## **Unidad II: La edad media y el renacimiento**

- 2.1. La edad media europea.
- 2.2. Matemáticas en el renacimiento.
- 2.3. Copérnico y la nueva cosmología.
- 2.4. Fermat, Pascal
- 2.5. Descartes y el Racionalismo



2.6. Tycho Brahe, Kepler y Galileo.

2.7. El Método Científico

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

Mankiewicz, R. (2005). Historia de las matemáticas. Del cálculo al caos. Paidós Ibérica

QA21 M2518 2005

Collette, J. (2010). Historia de las Matemáticas I. México: Siglo XXI

QA21 C6518 2007 V.2

Stewart, I. (2012). Historia de las Matemáticas: En los últimos 10,000 años. España: Crítica

QA21 S8418 2012

Collette, J. (2007). Historia de las Matemáticas II. México: Siglo XXI

Ruiz, A. (2003). Historia y filosofía de las matemáticas. Universidad Estatal a Distancia. Disponible en:

<http://www.centroedumatematica.com/aruiz/libros/Historia%20y%20Filosofia/Secciones/Portada.htm>

#### **Complementaria:**

Temple, E. (1985). Historia de las matemáticas. Fondo de Cultura Económica.

Perero, M. (1994). Historia e historias de las matemáticas. Grupo Editorial Iberoamérica.

Hawking, S. (2007). God created the integers. Running Press.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Cálculo integral

**Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Matemáticas

**Competencia:** Aplicar las propiedades del cálculo en la solución de ejercicios mediante el análisis y la interpretación de sus leyes y propiedades, para resolver situaciones problemáticas en su quehacer profesional y en la vida cotidiana con una actitud ordenada, reflexiva, disposición al trabajo en equipo y de forma responsable.

**Evidencia de desempeño:**

Elaborar un portafolio de evidencias que contenga:

1. Solución a situaciones problemáticas planteadas por el docente.
2. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.

En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener:

- a. Datos del problema
- b. Operaciones realizadas
- c. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema
- d. Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática  
Ejercicio de autoevaluación.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	3		5		3	11	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad I: Integrales**

- 1.1. Primitivas e integrales indefinidas.
- 1.2. El área bajo la curva.
- 1.3. La integral definida.
- 1.4. El área entre dos curvas.
- 1.5. El Segundo Problema Fundamental del Cálculo.
- 1.6. Integrales inmediatas

### **Unidad II: Métodos de integración.**

- 2.1. Integrales inmediatas
- 2.2. Integración por sustitución.
- 2.3. Integración por partes.
- 2.4. Integración de logaritmos.
- 2.5. Integración de funciones exponenciales.
- 2.6. Integrales trigonométricas

### **Unidad III: Aplicaciones de la integral**

Aplicaciones de la integral en:

- 3.1. Volumen.
- 3.2. Trabajo.
- 3.3. Centros de masa.
- 3.4. Longitud de arco y superficies en revolución.

### **Unidad IV: Integrales de fracciones parciales.**

Integración de fracciones parciales

- 4.1. Caso I.- Los factores del denominador son todos lineales y ninguno se repite.
- 4.2. Caso II.- Los factores del denominador, son todos lineales y algunos se repiten.

4.3. Caso III.- Los factores del denominador, son factores cuadráticos y ninguno se repite.

4.4. Caso IV.- Los factores del denominador, son factores cuadráticos y algunos se repiten.

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

Purcell Edwing J. (2007). Cálculo Diferencial e Integral (9ª Ed.).

México: Pearson Educación.

ISBN: 9702609895

Código de Biblioteca: QA304 P8718 2007

Larson, Ron. (2009). Cálculo diferencial e Integral (1ª Ed.).

México: McGraw-Hill Interamericana.

ISBN: 9789701050064

Código de Biblioteca QA303.2 L37518 2005

Zill, Dennis G., (2011). Cálculo Integral (1ª Ed.).

México: McGraw-Hill.

ISBN: 9786071505354

Código de Biblioteca: QA303 Z55718 2011

#### **Complementaria:**

Dolores, C., Martínez, G., Farfán, R., Carrillo, C., López, I., Navarro, C. (2007). Matemática Educativa. Algunos aspectos de la socioepistemología y la visualización en el aula. México: Díaz de Santos.

Hoffman L. (2007). Cálculo aplicado a la administración, economía y ciencias. México: McGraw Hill de México.

Lara, M. (1986). Métodos de integración. México: Trillas.

Leithold L. (2004), "Cálculo para Ciencias Administrativas, Biológicas y Sociales", México: Alfaomega.

Swokowski, E., Cole, J. (2004). Trigonometría. México: Thomson Learning.

**8.3.1 PROGRAMAS DE UNIDAD DE APRENDIZAJE  
ETAPA TERMINAL  
OPTATIVOS**

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Métodos Numéricos    **Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Matemáticas

**Competencia:** Resolver problemas donde apliquen los diferentes temas analizados en Algebra Lineal, Calculo Diferencial e Integral, mediante la utilización de métodos numéricos representados por ecuaciones lineales y algoritmos de métodos numéricos, para obtener derivadas de funciones, así como desarrollar ecuaciones lineales y diferenciales para obtener de forma más efectiva la trayectoria de la solución, de forma lógica, analítica, crítica y con responsable.

#### **Evidencia de desempeño:**

Elaborar un portafolio de evidencias que contenga:

1. Solución a situaciones problemáticas planteadas por el docente.
2. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.

En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener:

- a. Datos del problema
- b. Operaciones realizadas
- c. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema
- d. Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática

Ejercicio de autoevaluación.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		2	8	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad I: Aritmética de punto flotante.**

- 1.1 Aproximación numérica, algoritmo.
- 1.2. Errores inherentes, truncamiento, redondeo y propagado. Repercusión en la vida diaria.
- 1.3. Incertidumbre e importancia del error humano.
- 1.4. Errores de redondeo y aritmética de punto flotante.
- 1.5. Exactitud y precisión: error absoluto y error relativo.
- 1.6. Serie de Taylor y propagación del error.
- 1.7. Serie de Maclaurin y efectos de los errores involucrados.

### **Unidad II: Solución de ecuaciones no lineales en una variable.**

- 2.1. Clasificación de los métodos de solución de ecuaciones no lineales en una variable: abiertos y cerrados.
- 2.2. Convergencia, tolerancia y criterios de convergencia.
- 2.3. Método de bisección.
- 2.4. Método de la regla falsa.
- 2.5. Método de sustitución sucesiva.
- 2.6. Método de Newton-Raphson.
- 2.7. Método de la secante.

### **Unidad III: Sistema de ecuaciones lineales.**

- 3.1. Operaciones validas en los sistemas de ecuaciones lineales.
- 3.2. Método de solución: Triangular hacia atrás.
- 3.3. Operaciones entre matrices.
- 3.4. Estrategias de pivote.
- 3.5. Método de solución: eliminación Gaussiana y de Gauss-Jordan
- 3.6. Método iterativo de Jacobi.
- 3.7. Método recursivo de Gauss-Seidel.



#### **Unidad IV: Derivación e integración numérica.**

- 4.1. Derivación numérica.
- 4.2. Utilidad de los métodos de integración numérica.
- 4.3. Fórmulas de integración de Newton-Cotes.
  - 4.3.1. Regla del trapecio.
- 4.4. Método de integración de Romberg.
- 4.5. Método de cuadratura Gaussiana.

#### **Unidad V: Métodos numéricos.**

- 5.1. Método de Euler.
- 5.2. Método de Taylor.
- 5.3. Métodos de Runge-Kutta.
- 5.4. Método de Euler Modificado.
- 5.5. Método de Heun.

#### **Bibliografía:**

##### **Básica:**

Allen, A. (2008). Álgebra intermedia. México: Pearson Educación.  
ISBN: 9789702612230, código de biblioteca: QA154.3 A5318 2008

Chapra, S. C., Canale, R. P. (2011). Métodos numéricos para ingenieros. México: Mc Graw Hill.  
ISBN: 9786071504999, código de biblioteca: TA345 C4318 2011

Gerber, H. (1992). Álgebra lineal. México: Grupo Editorial Iberoamérica.  
ISBN: 9687270632, código de biblioteca: QA184 G47, QA184 G47 1992

Gómez, R. (2002). Elementos de métodos numéricos para ingeniería. México: McGraw-Hill Interamericana.  
ISBN: 970103501, código de biblioteca: TA335 E54 2002

Grossman, Stanley (2008) Álgebra lineal y sus aplicaciones. México: Mc. Graw-Hill.

ISBN: 9786071507600, código de biblioteca: QA184 G7618 2012

Mathews, J. (2000). Métodos numéricos con MATLAB. Madrid, España: Prentice-Hall.

ISBN: 8483221810, código de biblioteca: QA297 M38 2000

Vázquez, L. (2009). Métodos numéricos para la física y la ingeniería. Madrid: McGraw-Hill.

ISBN: 9788448166021, código de biblioteca: QA297 M486 2009

**Complementaria:**

Larson, R. (2006). Cálculo con geometría analítica. México: McGraw-Hill.

ISBN: 9701052749

Código biblioteca: QA303 L3718 2006 V.1

Lay, D. (2007). Álgebra lineal y sus aplicaciones. México: Addison Wesley Longman/Pearson.

ISBN: 9786073213981, código de biblioteca: QA184 L3918 2012

Mathews, J. (2000). Métodos numéricos con MATLAB. México: Prentice Hall.

ISBN: 8483221810, código de biblioteca: QA297 M3818 2000

Nieves. A. (2002). Métodos numéricos aplicados a la ingeniería. México: CECSA.

ISBN: 970240258, código de biblioteca: QA76.95 N54 2002

Purcell, E (2007). Cálculo Diferencial e Integral. México: Pearson

ISBN: 9702609895, código de biblioteca: QA304 P8718 2007

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Electromagnetismo    **Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Física

**Competencia:** Analizar y aplicar las leyes de la electricidad, el magnetismo y el electromagnetismo mediante documentación bibliográfica o virtual y desarrollo de experimentos que permitan la construcción de los modelos y fórmulas que explican el comportamiento de la naturaleza y dan elementos científicos para resolver problemas del entorno social, con una actitud crítica, reflexiva y disposición al trabajo cooperativo, honesta y responsablemente.

**Evidencia de desempeño:**

Demuestra el logro de la competencia mediante la elaboración de:

Portafolio de evidencias: Incluye fundamentalmente

Esquemas que plasman los aspectos teóricos solicitados.

Reporte y análisis de las prácticas (experimentos)

Planteamiento y desarrollo de problemas sobre electricidad, magnetismo y electromagnetismo

Reflexión personal al final de la unidad, donde narra el proceso de aprendizaje, conflictos y medios para resolver los mismos.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I: Electricidad**

- 1.2 Antecedentes históricos de la electricidad
- 1.3 Carga eléctrica y ley de conservación de la carga.
- 1.4 Interacción de cargas de igual o diferente signo
- 1.5 Formas de electrizar los cuerpos
- 1.6 Electroscopio y jaula de Faraday
- 1.7 Materiales conductores y aislantes Unidades de carga eléctrica Ley de coulomb
- 1.8 Resuelve problemas de ley de Coulomb utilizando la ecuación:  $F = K \frac{q_1 q_2}{r^2}$ ,  
 $F_R = \Sigma F_{1-2} + F_{3-2}$
- 1.9 Campo eléctrico potencial eléctrico
- 1.10 Resuelve problemas utilizando:  $R = \rho \frac{L}{A}$ ,  $R_T = R_0(1 + \alpha T)$ ,  $I = \frac{V}{R}$ ,
- 1.11  $E = \frac{F}{q}$ ,  $E = \frac{Kq}{r^2}$ ,  $E_R = E_1 + E_2$ ,  $V = \frac{T}{q}$ ,  $V = \frac{Ep}{q}$ ,  $V_A = \frac{Kq}{r_A}$
- 1.12 Conexión de pilas en serie y en paralelo
- 1.13 Ley de Ohm
- 1.14 Potencial eléctrico y efecto Joule
- 1.15 Leyes de Kirchhoff
- 1.16 Resuelve problemas utilizando la ecuación:  $I = I_1 + I_2$   $V_T = V_1 + V_2$   
 $+V_3$

## Unidad II: Desarrollo histórico del electromagnetismo

- 2.1. Desarrollo histórico del electromagnetismo
- 2.2. Campo magnético producida por una corriente
- 2.3. Resuelve problemas utilizando la ecuación  $B = \frac{\mu I}{2\pi d}$ ,  $B = \frac{\mu I}{2r}$ ,  
 $\mu = \mu_f - \mu_0$
- 2.4. Fuerzas sobre cargas electricas en movimiento
- 2.5. Resuelve problemas utilizando;  $F = qvB$ ,  $F = qvB \sin \theta$ ,  $F = BIL$ ,  
 $F + BIL \sin \theta$ ,  $F = \frac{2K_m L_1 I_2}{r}$
- 2.6. Inducción electromagnética y ley del electromagnetismo.
- 2.7. Inductancia

- 2.8. Resuelve problemas utilizando;  $A = \pi r^2$ ,  $L = \mu \frac{N^2 A}{\ell}$
- 2.9. Corriente alterna
- 2.10. Circuitos de corriente alterna
- 2.11. Transformadores

### **Unidad III: Magnetismo**

- 3.1 Propiedades y características
- 3.2 Campo magnético
- 3.3 Densidad de flujo magnético
- 3.4 Magnetismo terrestre
- 3.5 Teorías del magnetismo
- 3.6 Reluctancia
- 3.7 Materiales ferro magnéticos

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

Bueche, F. (1982) Teoría y problemas de física general 2a Ed. McGraw-Hill

ISBN: 9684513305

Código de biblioteca: QC 21.2 B843 1982

Español, P. (2011) Mecánica clásica. 1a Ed. España: Universidad Nacional de Educación a Distancia

ISBN: 9788436263794

Código de biblioteca: QA805 E86 2011

Gutiérrez, C. (2009) Física General 1ª Ed. McGraw-Hill

ISBN: 9786071506603

Código de biblioteca: QC 21.3 G88 2009

Tippens, P. (2011). Física: conceptos y aplicaciones. México: McGraw – Hill.

ISBN: 9786071504715

Código de biblioteca: QC21.2 T5618 2011

**Complementaria:**

Alonso, M. y Finn, E. (1995). Física. México: Addison-Wesley Iberoamericana

Código de biblioteca: QC21 A5618

Goncalves, B. (1976) Física general

Código de biblioteca: QC 21.2 G65

Mooney, J. (2005). Physics: calculus of ap physics c and beyond. USA: Peoples Pub Group.

Robinson, P., Hewitt, P. (2005). Conceptual Physics: Laboratory manual. USA: Addison Wesley

Smoot, M. (1991) Física, principios y problemas: México: CECSA

Serway, R., Faughn, J. (2004). Física. México: Cengage Learning Editores

Wilson, J., Buffa, A. (2001). Physics. USA: Pearson

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Acústica y Óptica    **Etapas:** Terminal

**Área de conocimiento:** Física

**Competencia:** Explicar la naturaleza de la acústica y la óptica como un proceso colaborativo e interdisciplinario que permite la construcción del conocimiento basado en la observación y experimentación a través del análisis de diferentes sucesos para aplicar los modelos de solución pertinentes, con interés y disposición para el trabajo colaborativo y en equipo.

**Evidencia de desempeño:** Demostrar y aplicar los conceptos de los diferentes tipos de Ondas, sus características y la forma de refracción, así como el comportamiento de la luz y su relación con la Óptica Geométrica y la Óptica Física, para valorar la relación de las Ondas longitudinales y el comportamiento de la luz en la vida diaria y el entorno, en forma individual y grupal. Mediante la presentación de una rúbrica, manual de prácticas en equipo y carpeta de evidencias de manera individual con actitudes de responsabilidad y compromiso.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

### **Contenidos temáticos:**

#### **Unidad I. El sonido y su propagación**

- 1.1 Vibraciones como fuentes de sonido.
- 1.2 Medios de propagación.

- 1.3 Variaciones de presión en una onda de presión.
- 1.4 Velocidad de propagación.
- 1.5 Intensidad y sonoridad. Instrumentos musicales.
- 1.6 El oído y la audición.
- 1.7 Efecto Doppler.

## **Unidad II. Movimiento ondulatorio.**

- 2.7 Longitud de onda y frecuencia.
- 2.8 Velocidad de propagación.
- 2.9 Lentes y aparatos ópticos.
- 2.10 El ojo y la visión.

## **Unidad III. Radiación electromagnética.**

- 3.1 Fuentes de luz. Iluminación. Eficiencia en la iluminación.
- 3.2 Unidad fundamental de intensidad luminosa.
- 3.3 Luz visible. Colores.
- 3.4 Ondas de radio.
- 3.5 Radiación infrarroja y ultravioleta.

## **Bibliografía:**

### **Básica:**

Aguilar, E. y Platas, A. (2002) Física I y Física II. Editorial: Colección DGTI (SEP).

Recuperado de:

<http://www.ced.ufsc.br/links/fisica.html>

<http://fisica.ciencias.uchile.cl/links.index.html>

Bueche, F. (1982) Teoría y problemas de física general. 2a Ed. McGraw-Hill

ISBN: 9684513305

Código de biblioteca: QC 21.2 B843 1982

Español, P. (2011) Mecánica clásica. 1a Ed. Español Garrigos, Pep



ISBN: 9788436263794

Código de biblioteca: QA805 E86 2011

Gutiérrez, C. (2009) Física General. 1ª Ed. McGraw-Hill

ISBN: 9786071506603

Código de biblioteca: QC 21.3 G88 2009

Noreña, F. y Tonda, J. (1995) Física para segundo año. Ed. FCE

Pérez, H (2012). Física Aplicada a la tecnología, 2ª Ed. Gpo. Editorial Patria 2012

ISBN: 9684397674

Código de biblioteca: QC33 P47 2004

**Complementaria:**

Alvarenga, M.(2010). Física General, con experimentos sencillos. México: Harla,

ISBN: 9686034358.

Catalogo: QC 30 R5218.

Gutiérrez, C. (2009).Física General. Editorial: Mc-Graw Hill.

ISBN: 9786071506603.

Catalogo: QC 21.3 CBB.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Diseño de objetos de aprendizaje **Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Didáctico- Pedagógico

**Competencia:** Diseñar objetos de aprendizaje reutilizables incorporando tecnologías de información y comunicación, para contribuir con la producción de recursos reutilizables de libre acceso que puedan ser utilizados en los programas de educación básica y media superior, mostrando una actitud propositiva, innovadora y de colaboración.

#### **Evidencia de desempeño:**

1. Elabora un objeto reusable de aprendizaje a partir de un contenido del programa de la asignatura en un grado determinado de los niveles de educación Secundaria o Media Superior.
2. Publicar el objeto de aprendizaje en un repositorio de objetos de aprendizaje.
3. Diseñar un instrumento de evaluación de objetos reusables de aprendizaje.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

**Unidad I: Los Objetos de Aprendizaje. Su utilización en el proceso enseñanza-aprendizaje.**

1.1 Antecedentes de los objetos de aprendizaje.

1.1.1 Antecedentes del desarrollo de los objetos de aprendizaje.

1.1.2 Su evolución en México y/u otros países.

1.2 Los objetos de aprendizaje y su aporte educativo.

1.2.1 La influencia de los objetos de aprendizaje en el desarrollo de habilidades del aprendizaje, del pensamiento crítico.

1.2.2 Ventajas de los objetos de aprendizaje en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

1.2.3 Ventajas y desventajas en su uso en programas en modalidad presencial.

1.2.4 Ventajas y desventajas en su uso en programas en modalidad a distancia en línea.

## **Unidad II: Características y distribución de los objetos de aprendizaje.**

2.1 Características de los objetos de aprendizaje.

2.1.1 Tipos de objetos de aprendizaje

2.1.2 Objetos de aprendizaje vs. objetos reusables de aprendizaje

2.1.3 Elementos que integran un objeto reusable de aprendizaje.

2.1.4 Metadatos

2.2 Propiedades de los objetos de aprendizaje.

2.2.1 Reusabilidad

2.2.2 Interoperabilidad

2.2.3 Granularidad

2.3 Repositorios de objetos de aprendizaje: distribución y acceso.

2.3.1 Objetos de aprendizaje de bancos nacionales e internacionales: características y componentes;

2.3.2 Propiedad intelectual y los derechos de autor.

### **Unidad III: Diseño, producción, evaluación y publicación de objetos reusables de aprendizaje.**

#### 3.1 Diseño de objetos reusables de aprendizaje (ORA)

##### 3.1.1 Determinación del objeto de aprendizaje.

3.1.2 Selección de contenidos temáticos de la especialidad para la creación de objetos de aprendizaje.

##### 3.1.3 Definición del modelo instruccional.

#### 3.2 Producción de ORA

##### 3.1.1 Tecnologías digitales para el diseño de ORA.

3.1.2 Selección o producción de textos, imágenes, gráficos.

##### 3.1.3 Prototipo y prueba piloto.

#### 3.3 Evaluación de ORA

##### 3.1.1 Indicadores de calidad de un ORA.

3.1.2 Indicadores de reusabilidad de un ORA.

##### 3.1.3 Indicadores de interoperabilidad de un ORA.

#### 3.4 Publicación de ORA

##### 3.1.1 Identificación de repositorios para ORA

3.1.2 Creación de metadatos

##### 3.1.3 Difusión y acceso a ORA

### **Bibliografía básica:**

Amar, Rodríguez Víctor Manuel (2008) Tecnologías de la información y la comunicación, sociedad y educación: (sociedad, e-herramientas, profesorado y alumnado. Localización Facultad de Ciencias Humanas, LB1028

Ferreiro Gravié, R. (2006). Nuevas alternativas de aprender y enseñar: aprendizaje cooperativo. México: Trillas.

Central Mexicali. Central Mexicali. Localización LB1032 F474.

Ruiz González, S. (2011) Análisis, diseño y desarrollo del sistema de enlace interinstitucional. [Recurso electrónico]

Facultad de Ciencias Administrativas. Localización T58.64 R85 2011

Ruiz-Velasco Sánchez, Enrique (2012), Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Innovación Educativa. Localización Central Mexicali LB102-8.3

Sandoval Ayala, Víctor (2010) TIC, para maestros. Localización Facultad de Ciencias Humana LB1028.3 T526 2010 V.

**Complementaria:**

Acuña Limón, A. (1995) Nuevos medios, viejos aprendizajes: las nuevas tecnologías en la educación. Central Mexicali. Localización LB1028.3 N85.

Crumlish, Christian.(1996) Diccionario de internet bilingüe: la guía esencial para comunicarse en la red

Central Mexicali. Localización. TK5105.875 .I7 C78

Collin, S. M. H., (1996) Diccionario de multimedia

Central Mexicali y Facultad de Idiomas. Localización QA76.575 C65

Colombia aprende. (s/f). "Banco de Objetos de Aprendizaje." Recuperado el 20 de octubre del 2008, de

<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-99543.html>

Ministerio de Educación de Murcia, España (s/f). “Objetos de Aprendizaje.”

Recuperado en enero del 2009, de

<http://murciaobjetosdeaprendizaje.blogspot.com/>

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2008) Educación por niveles.

Recuperado el 20 de junio del 2009, de

[http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/educacion\\_por\\_niveles](http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/educacion_por_niveles)

Subsecretaría de Educación Básica (SEB). (s/f). “Enciclomedia” Recuperado el 2

de abril del 2008, de <http://www.enciclomedia.edu.mx/>

UNESCO (s/f) “Estándares de Competencia en TIC para Docentes.” Recuperado

en mayo del 2008, de <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Medios y Recursos Tecnológicos Didácticos      **Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Didáctico- Pedagógico

**Competencia:** Diseñar recursos y/o materiales pedagógicos de carácter tecnológico, mediante una selección congruente y pertinente de los contenidos curriculares, así como la correcta integración y aplicación, para desarrollar proyectos innovadores de enseñanza- aprendizaje orientado hacia la generación y aplicación de conocimientos en el campo educativo, manifestando habilidades de comunicación, organización y coherencia para facilitar los contenidos, así como una actitud integral e innovadora, y actuando con responsabilidad profesional en el área disciplinar

**Evidencia de desempeño:**

Diseñar, aplicar, desarrollar, exponer y entregar recursos y/o materiales didácticos-tecnológicos como estrategia pedagógica en formato digital, donde se incorporen criterios de calidad como: ortográficos, gramaticales, de diseño, audiovisuales, interactivos y pedagógicos, que beneficie la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en el aula y fortalezca el desarrollo de sus competencias profesionales.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	1		4		1	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

## **Unidad I: El proceso educativo en la Era de la comunicación instantánea.**

- 1.1 La Sociedad del conocimiento y de la información.
- 1.2 Las competencias digitales del docente en la sociedad del conocimiento.
- 1.3 Prácticas pedagógicas y las tecnologías de información y comunicación.

## **Unidad II: Enseñanza-Aprendizaje para, con y a través de medios y recursos tecnológicos de información y comunicación.**

- 2.1 Marco referencia: Educación y tecnología.
- 2.2 Tecnología educativa.
- 2.3 Medios tradicionales versus medios tecnológicos.
- 2.4 Recursos y materiales digitales didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **Unidad III: Diseño y planificación del proceso enseñanza-aprendizaje con materiales y recursos tecnológicos.**

- 3.1 Integración de TIC al currículo educativo.
- 3.2 Portales educativos: Software educativo de apoyo curricular.
- 3.3 Diseño y elaboración de materiales y/o recursos tecnológicos para la instrucción, mediados por TIC.

## **Unidad IV: Innovación tecnológica educativa.**

- 4.1 Práctica educativa en contextos tecnológicos.
- 4.2 La evaluación de materiales didácticos, apoyados en tecnologías.
- 4.3 Diseño de materiales didácticos apoyados en las TIC para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Bibliografía básica:**

- Pavón Rabasco, Francisco (2001) Educación con Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Sevilla: Kronos.
- Cabero, Julio (Coord.) (1999). Tecnología Educativa. Madrid: Síntesis.



Majó, Joan, Marqués, Pere (2001) La revolución educativa en la era Internet. Barcelona: CissPraxis.

Fragoso, C.P., L. McAnally-Salas y R.G. Sánchez. (2002) Instrumentación de un modelo para la evaluación de cursos en línea: Avances, limitaciones y problemas. En; Hacia la Construcción de la Sociedad del Aprendizaje Ed. Ortiz, M.G. y M.S. Pérez Alcalá. INNOVA- Universidad de Guadalajara. 301 p.

Adell, J. (2001) Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías. En: Área, M. (Coord.) Educar en la sociedad de la información. Bilbao: Desclée De Brouwer.

De Pablos Pons, J. (1995) Los medios audiovisuales en el mundo de la educación. En Sancho, J & Millán, M (coords) Hoy ya es mañana. Tecnologías y educación un diálogo necesario.

García-Varcarcel, Ana (2008). Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa. España:Aquilafuente.

González, S. y Heras, L. (2006). La universidad entre lo presencial y lo virtual. México: UAEM.

Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las tic en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 10 (1). Consultado el 10 de agosto de 2013, en: <http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html>

### **Complementaria:**

UNESCO (2008). Estándares de Competencia en TIC para Docentes. Consultado 30 de julio de 2011. Disponible en: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article2454>

Universidad Autónoma de Barcelona (2010). Multimedia educativo. Consultado 28 de julio de 2011. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/funcion.htm>

Alfonzo, F. (2008). Innovación educativa. Naturaleza Educativa. Consultado el 20 de julio de 2011. Disponible en: <http://www.natureduca.com/blog/?p=237>

Robalino, M. y Corner, A. (Coord.) (2006). Formación docente y las tecnologías de información y comunicación. Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe. Disponible en: [http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/7nov\\_5.pdf](http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/7nov_5.pdf)

### **Sitios de interés**

- ✓ Top 100 Tools for Learning  
<http://c4lpt.co.uk/top100tools/>
  
- ✓ Secretaría de Educación Pública  
<http://www.sep.gob.mx/index.jsp>
  
- ✓ Asociación Nacional de Universidades de Instituciones de Educación Superior.  
<http://www.anuies.mx/>
  
- ✓ Revista Electrónica de Investigación Educativa  
<http://redie.uabc.mx/index.php/redie>
  
- ✓ OEI, Biblioteca digital – Revistas electrónicas  
<http://www.oei.es/oeivirt/revedu.htm>

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Tecnologías aplicadas en la educación. **Etapas:** Terminal.

**Área de conocimiento:** Didáctico-pedagógica.

**Competencia:** Diseñar una experiencia de aprendizaje acorde a tendencias educativo-tecnológicas vigentes, con la incorporación creativa de tecnologías de información y comunicación, para mejorar la práctica docente; además de demostrar la capacidad para desarrollar proyectos colaborativos, determinación para aprender a investigar lo que no sabe, y objetividad en la evaluación de pares.

#### **Evidencia de desempeño:**

Presentar un esquema donde se sintetice, a partir de una investigación documental, el estado que guarda el desarrollo de la sociedad del conocimiento global, la condición de la política educativa y el contexto nacional.

Presentar un reporte de investigación donde se identifiquen aspectos relevantes en la relación de la educación con la incorporación de tecnologías de información y comunicación, y el desarrollo de competencias digitales (docente – estudiante).

Presentar de manera oral sobre las características de diferentes tendencias educativo-tecnológicas vigentes.

Identificar y elaborar un micro-taller sobre aplicaciones y tecnologías educativas que puedan ser incorporadas en prácticas docentes.

Diseñar una experiencia de aprendizaje con tecnologías de información y comunicación, acorde a las tendencias educativo-tecnológicas vigentes, que cumple con criterios de calidad en aspectos instruccionales, pedagógicos, técnicos y de evaluación.

Generar acuerdos de equipos para evaluar objetivamente actividades de aprendizaje de propuestas por pares.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	1		4		1	6	Ninguno

### **Contenidos temáticos:**

#### **Unidad II: Política educativa y la incorporación de tecnologías de información y comunicación.**

1.1 Los retos educativos de la sociedad del conocimiento.

1.2 Política educativa asociada a la incorporación de TIC en procesos de enseñanza aprendizaje.

1.3 Competencias digitales y sociedad del conocimiento.

1.3.1 Las competencias digitales que requieren los profesionales en la sociedad del conocimiento.

1.3.2 Las competencias digitales del docente en su desempeño profesional.

#### **Unidad II: Tendencias educativo-tecnológicas.**

2.1 Tendencias educativo-tecnológicas: antecedente, características y contexto de desarrollo.

2.1.1 Aprendizaje móvil.

2.1.2 Medios sociales.

2.1.3 Contenidos abiertos.

2.1.4 Gaming.

- 2.1.5 Flip classroom.
- 2.1.6 Modalidades educativas: e-learning y b-learning.
- 2.1.7 BYOD (Bring your own device).
- 2.1.8 Computación en la nube.
- 2.1.9 MOOC (Massive open online courses).

2.2 Tecnologías de información y comunicación en la práctica docente.

- 2.2.1 Aplicaciones de libre acceso para manejo de información, comunicación y colaboración.
- 2.2.2 Tecnología educativa.

### **Unidad III: Diseño y planificación del proceso enseñanza-aprendizaje con tecnologías de información y comunicación.**

3.1 Aspectos bases del diseño instruccional con tecnologías de información y comunicación (TIC).

- 3.1.1 Estrategias de aprendizaje alineadas a las características de las TIC.
- 3.1.2 Planeación del proceso de enseñanza aprendizaje y la incorporación de TICC.
- 3.1.3 Evaluación de recursos y materiales didácticos digitales.

3.2 Evaluación del aprendizaje y TIC.

- 3.2.1 Identificación de técnicas de evaluación pertinentes al uso de TICC.
- 3.2.2 Diseño de instrumentos de evaluación para experiencias de aprendizaje con TIC.

### **Bibliografía:**

ACOT. (s.f.) Understanding of 21st Century Skills and Outcomes. Apple. Disponible en: <http://education.apple.com/acot2/skills/>

Cuerva, J. (2007). *La nueva Web social: blogs, wikis, RSS y marcadores sociales*. Ministerio de Educación y Ciencia: Observatorio Tecnológico.: <http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=529>

Medel-Añonuevo, C., Ohsako, T. y Mauch, W. (2001) Revisiting Lifelong Learning for the 21st Century. UNESCO. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/lifelong-learning/21st-century-skills/>

Schwartz, K. (2013) Six Big Tech Trends in Education to Follow. Disponible en: <http://blogs.kqed.org/mindshift/2013/06/six-big-trends-in-education-to-follow/>

The New Media Consortium. (2013). Horizon Report: 2013 K-12 Edition (2013). Disponible en: <http://www.nmc.org/pdf/2013-horizon-report-k12.pdf>

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Evaluación del aprendizaje en matemáticas    **Etapa:** Disciplinaria

**Área de conocimiento:** Didáctica-Pedagógica

**Competencia:** Diseñar instrumentos de evaluación en el aprendizaje de las matemáticas, mediante la aplicación de las teorías y metodología de la evaluación del aprendizaje, para generar una propuesta de evaluación pertinente y coherente con los enfoques didácticos que sustentan los planes y programas de estudio de la Educación Secundaria y la Educación Media Superior, con una actitud crítica y responsable.

**Evidencia de desempeño:** Elaborar y presentar una propuesta de evaluación del aprendizaje en matemáticas, que contenga un instrumento de evaluación para cada uno de los niveles educativos (Educación Secundaria y Media Superior), que incluya su fundamentación, metodología, descripción y justificación; así como también una presentación formal ante el grupo.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		2	8	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

#### **Unidad I: La Evaluación**

- 1.1 La Evaluación Educativa
- 1.2 Conceptos que involucran la evaluación:

- 1.2.1 Evaluación
- 1.2.2 Calificación
- 1.2.3 Acreditación
- 1.2.4 Valoración
- 1.3 Teorías de la evaluación
- 1.4 Evaluación del aprendizaje
- 1.5 Tipos de evaluación
  - 1.5.1 Evaluación diagnóstica
  - 1.5.2 Evaluación formativa
  - 1.5.3 Evaluación formadora
  - 1.5.4 Evaluación sumativa
- 1.6 Momentos de la evaluación
- 1.7 La evaluación educativa en México
  - 1.7.1 El papel de la evaluación educativa en México
  - 1.7.2 Normatividad de la evaluación en México (políticas, acuerdos, etc.)
- 1.8 La evaluación en el Enfoque Constructivista
- 1.9 La evaluación en el Enfoque en Competencias
- 1.10 La evaluación en la Educación Básica
- 1.11 La evaluación en la Educación Media Superior

## **Unidad II: Evaluación del aprendizaje en matemáticas**

- 2.1 Evaluación del desempeño
- 2.2 Evaluación en matemáticas
- 2.3 Evaluación de contenidos y competencias
  - 2.2.1 Evaluación del aprendizaje de contenidos declarativos
  - 2.2.2 Evaluación del aprendizaje de contenidos procedimentales
  - 2.2.3 Evaluación del aprendizaje de contenidos actitudinales
- 2.4 La evaluación en los planes y programas de estudio de la Educación Básica
- 2.5 La evaluación en los planes y programas de estudio de la Educación Media Superior
- 2.6 Estándares nacionales e internacionales de evaluación en matemáticas



2.7.1 Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

2.7.2 PISA

### **Unidad III: Diseño de instrumentos y técnicas de evaluación del aprendizaje en matemáticas**

3.1 Evidencia de desempeño

3.2 Técnicas de evaluación

3.3 Diseño de instrumentos de evaluación

3.2.1 Conocimiento:

3.2.1.1 Examen (escritos, orales, prácticos o de ejecución)

3.2.1.1 Metodología para el diseño de un examen

3.2.1.1.1 Planeación de la prueba

3.2.1.1.2 Retícula

3.2.1.1.3 Tabla de especificaciones

3.2.1.1.4 Tipos de reactivos

3.2.1.1.5 Diseño de reactivos

3.2.1.1.6 Banco de reactivos

3.2.1.2 Situación problemática

3.2.1.3 Entrevista

3.2.2 Proceso:

3.2.2.1 Observación

3.2.2.2 Prácticas

3.2.2.3 Participación (exposición, debate)

3.2.2.4 Lista de cotejo o control

3.2.2.5 Registro anecdótico o anecdotario.

3.2.2.6 Rubrica

3.2.2.7 Informe

3.2.3 Producto:

3.2.3.1. Portafolio

3.2.3.2. Ensayo

3.2.3.3. Reporte de prácticas

- 3.2.3.4. Ejercicios
  - 3.2.3.5. Proyectos
  - 3.2.3.6. Estudio de caso
  - 3.2.3.7. Resolución de problemas
  - 3.2.3.8. Esquemas y mapas conceptuales
  - 3.2.3.9. Maquetas
  - 3.2.3.10. Material didáctico
- 3.2.4 Heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación:
- 3.2.4.1 Definiciones, relación y diferencias
  - 3.2.4.2 Diseño de formatos
  - 3.2.4.3 Reflexión libre

### **Bibliografía:**

#### **Básica:**

López Frías Blanca Silvia e Hinojosa Elsa María (2003). Evaluación del aprendizaje. México. Trillas.  
LC1071 .M4 L66 2001

Díaz, F. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGrawHill  
LB1051 D53 2010

Pimienta Prieto, Julio Herminio (2008). Evaluación de los aprendizajes un enfoque basado en competencias  
LB3054 .M6 P55 2008

Secretaría de Educación Pública (2011). Plan de estudios 2011 educación básica. México: SEP, disponible en:  
<http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/planedu2011.pdf>

Secretaría de Educación Pública (2011). Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Secundaria. Matemáticas. México: SEP, disponible en: [http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/EduFis\\_SEC.pdf](http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/EduFis_SEC.pdf)

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2008). PISA en el Aula: Matemáticas. México: INEE, disponible en: <http://www.inee.edu.mx/index.php/publicaciones/textos-de-divulgacion/materiales-para-docentes/84-publicaciones/materiales-para-docentes-capitulos/449-pisa-en-el-aula-matematicas>

Acuerdos secretariales sobre la evaluación educativa publicados en el Diario Oficial de la Federación, disponible en: <http://www.dof.gob.mx/>

### **Complementaria:**

Ahumada Acevedo, Pedro (2005). Hacia Una Evaluación auténtica del Aprendizaje LB2822.75 A48 2005

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2013). Panorama educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2012. Educación básica y media superior. México: INEE, disponible en:

<http://publicaciones.inee.edu.mx/PINEE/detallePub.action;jsessionid=0BCC7A786A17B5DB642F263842AE1FEC?clave=P1B111>

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) (2009).

Red curricular: una herramienta para el diseño de instrumentos de evaluación

Cuaderno técnico 5. México: CENEVAL, disponible en:

[http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos\\_portal/7491/CuadernoTecnico051aed.pdf](http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos_portal/7491/CuadernoTecnico051aed.pdf)

## **ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE**

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Formación de Formadores      **Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Didáctica- Pedagógica

**Competencia:** Diseñar e implementar una propuesta efectiva de formación continua para docentes en servicio, a partir de la identificación del marco normativo vigente, una detección de necesidades de formación, el ejercicio de habilidades propias del facilitador y la formulación de una propuesta de actualización o capacitación para educación básica o media superior siguiendo la metodología establecida, que le permita reconocer su potencial para la instrumentación de estrategias didácticas creativas, manejo de grupos y el uso de tecnología como herramienta innovadora mostrando una actitud empática, responsable y crítica.

#### **Evidencia de desempeño:**

- Realizar investigación documental y reportes de lectura.
- Planear sesiones de clase para el ejercicio de las habilidades propuestas en la técnica de microenseñanza.
- Presentar sesiones de clase donde evidencie el ejercicio de cada una de las habilidades propuestas en microenseñanza.
- Realizar de forma colaborativa un diagnóstico de necesidades de formación.
- Diseñar de forma colaborativa un curso de formación docente
- Operar en parejas un curso de formación docente (actualización/capacitación) para docentes en servicio en educación básica y/o media superior.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		2	8	Ninguno

### **Contenidos temáticos:**

#### **Unidad I: Marco Normativo de la Capacitación en México.**

##### 1.1 Conceptos básicos.

- 1.1.1 Formación.
- 1.1.2 Capacitación.
- 1.1.3 Actualización.
- 1.1.4 Adiestramiento.
- 1.1.5 Desarrollo de personal.
- 1.1.6 Educación continua.

##### 1.2 Marco Normativo.

###### 1.2.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

###### 1.2.1.1. Apartado A. Artículo 123.

###### 1.2.2. Ley Federal del Trabajo.

###### 1.2.2.1 Artículos: 3, 7, 25, 123 Fracción XV.

###### 1.2.2.2. Capítulo III BIS Artículos del 153 A al 153 X.

##### 1.3 Secretaría de trabajo y Previsión Social.

###### 1.3.1 Obligaciones patronales.

##### 1.4 Políticas actuales relativas a la actualización y capacitación docente.

#### **Unidad II: Proceso de Capacitación.**

##### 2.1 Lenguaje corporal.

##### 2.2 Comunicación asertiva.

##### 2.3 Habilidades Docentes

###### 2.3.1 Organización lógica de los contenidos

###### 2.3.2 Uso del pizarrón

###### 2.3.3 Inducción

###### 2.3.4 Uso de preguntas

- 2.3.5 Variación de estímulos
- 2.3.6 Integración
- 2.3.7 Retroalimentación
- 2.3.8 Refuerzo verbal y no verbal
  
- 2.4 Desafíos para la profesionalización
  - 2.4.1 Profesionalización del sistema educativo
  - 2.4.2 Profesionalización de las instituciones
  - 2.4.3 Profesionalización del docente
  
- 2.5 Competencias del docente
  - 2.5.1 Nuevas competencias profesionales
  
- 2.6 Áreas de competencia profesional en la docencia
  - 2.6.1 Competencia didáctico-pedagógica
  - 2.6.2 Competencia institucional
  - 2.6.3 Competencia productiva
  - 2.6.4 Competencia interactiva
  - 2.6.5 Competencia especificadora

### **Unidad III: Estructura del Proceso de Capacitación**

- 3.1. El proceso de capacitación y análisis situacional.
- 3.2. Detección de Necesidades de Capacitación (DNC).
  - 3.2.1 Herramientas para la DNC.
- 3.3 Procedimientos para el diseño de programas de actualización y/o capacitación en Educación Básica y Media Superior.
- 3.4. Formulación de Proyecto.
  - 3.4.1 Definición de propósitos y objetivos.
  - 3.4.2 Determinación de contenidos y estrategias de aprendizaje.
  - 3.4.3 Definición de criterios y actividades de acreditación y evaluación.
  - 3.4.4 Generación de objetivos de clase y programas de curso.

## **Unidad IV: Factores Básicos para la Capacitación.**

### 4.1. Logística

4.1.1. Recursos: materiales, equipos

4.1.2. Distribución del salón

### 4.2 Dominio del contenido del curso

### 4.3 Técnicas de presentación

### 4.4 Actividades que favorecen la participación

### 4.5 Aprendizaje de adultos

## **Bibliografía básica:**

Alanis Huerta, A. (1993): Formación de formadores. Fundamentos para el desarrollo de la investigación y la docencia. México: Trillas.

Amat, O. (1997): Formación de formadores. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

Balbas, M.J. (1994): La Formación Permanente del Profesorado ante la integración. Barcelona. P.P.U.

Balbas, M.J. (1995): Contrastes en el rol docente y dominancia de modelos de formación del profesorado ante la Reforma y la Integración escolar. En Villar, L.M. y Cabero, J. (coord): Aspectos críticos de una Reforma Educativa. Universidad de Sevilla. Secretariado de Publicaciones, 167-185.

Birkenbihl, M. (1990): Formación de formadores, train de trainer: manual práctico para educadores, profesores y directores de formación de personal de empresas. Madrid: Paraninfo.

Blasco Sanchez, B.; Iglesias Garcia, M.T. Y Iglesias Criado, E. (1991): Formación de formadores. Avilés: Ensidesa.

Cabrera Rodríguez, A.F. (1993): Manual de formación pedagógica básica para formadores. Barcelona: PPU.

**Complementaria:**

Balbas, M.J. (1993). Preferencias organizativas de los profesores sobre su formación permanente ante la integración. II Congreso Interuniversitario de Organización Escolar. Sevilla, p. 673-680.

BUCKLEY, R y CAPLE, J. (1991): La formación. Teoría y práctica. Madrid: Díaz de Santos.

Fundación Largo Caballero (1988): Técnicas de formación profesional. Formación de formadores. Madrid: De. Largo Caballero.



## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Pedagogía emocional      **Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Intervención y Práctica Educativa

**Competencia:** Elaborar un programa de mejora para la difusión y capacitación en el manejo de las emociones, a través del análisis de la fundamentación y perspectiva teórica de la pedagogía emocional, reconociendo el impacto que éstas tienen sobre el aprendizaje y el rendimiento escolar, así como las estrategias básicas de intervención psicopedagógica, a fin de promover la administración, contención, manejo de emociones y su impacto en las dimensiones de vida de las personas, con una actitud ética, proactiva, de respeto y compromiso hacia sí mismo y la diversidad.

**Evidencia de desempeño:**

- Diario de experiencias:

Incluye la presentación y descripción de manera clara, formal, ordenada y limpia de las experiencias obtenidas en las actividades de aprendizaje del curso, realizando análisis profundos, críticos y mostrando las conclusiones obtenidas

- Diseño de un proyecto a manera de plan de acción y de mejora para la difusión, promoción y capacitación del manejo de emociones en el aula:

Proyecto que incluya los siguientes elementos siendo entregados en tiempo, forma y orden: portada; introducción; desarrollo: justificación, descripción del contexto, descripción de las características del programa; plan de acción: diseño del curso- taller y las estrategias de intervención; conclusión grupal e individual; bibliografía; anexos.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

### **Contenidos temáticos:**

#### **Unidad I. Fundamentos y Perspectiva Teórica de la Pedagogía Emocional.**

1.1 Definición de Emoción

1.2 Naturaleza biológica de las emociones

1.3 Tipos de emociones

1.3.1 Reconocimiento de emociones: lenguaje no verbal

1.4 Desarrollo emocional en la adolescencia y juventud.

1.5 Inteligencia emocional

1.5.1 Impacto de la Inteligencia emocional en cada dimensión de la persona.

1.5.1.1 Afrontamiento de las emociones

1.5.1.2 Emociones autoconscientes.

1.6 Inteligencias Múltiples

1.7 Competencias emocionales

1.7.1 Habilidades sociales

1.8 Introducción a la Pedagogía Emocional.

#### **Unidad II. Las emociones y su impacto sobre el aprendizaje y el rendimiento escolar.**

2.1 El aprendizaje de las emociones

2.2 Emoción y atención

2.3 Emoción y percepción

2.4 Emoción, memoria de trabajo y resolución de problemas

2.5 Emociones, juicio y razonamiento

2.6 Identificación de las emociones

2.7 Expresión de las emociones

2.8 Comprensión de las emociones

## 2.9 Administración de las emociones

2.9.1 Administrar emociones desfavorables en el aprendizaje.

2.9.2 Administrar emociones favorables para el aprendizaje.

2.10 Impacto de las emociones en el rendimiento escolar.

2.11 Integración de la pedagogía emocional y el aprendizaje.

2.11.1 El trabajo de las emociones en el aula

## **Unidad III. La intervención psicopedagógica como apoyo primario.**

3.1 Antecedentes históricos

3.1.1 Influencias teóricas

3.2 Teoría de la crisis

3.2.1 Tipos de crisis

3.3 La intervención en crisis como una estrategia de contención de emociones.

3.3.1 Diferencia entre la atención e intervención en crisis.

3.3.2 La homeostasis emocional y la regulación orgánica.

3.3.3 Estrategias de intervención.

3.3.3.1. Intervención de primera instancia: primeros auxilios psicológicos.

3.3.4 La intervención en crisis adaptada a entornos educativos.

3.4 La ayuda y autoayuda emocional.

3.4.1 Ayudar a otros y administrar emociones propias.

## **Unidad IV. Proyecto de mejora en la pedagogía emocional.**

4.1 Programas para fomentar la Pedagogía Emocional.

Estructura del trabajo:

- Portada
- Introducción

- Desarrollo
  - Justificación
  - Descripción del contexto
  - Descripción de las características del programa.
  - Plan de acción.
- Conclusión grupal e individual.
- Bibliografía
- Anexos

### **Bibliografía básica:**

Aguilar, M., & Rolleri, D. (2011). Inteligencia emocional. México: Editores mexicanos unidos.

Bisquerra, R. (2006). Orientación psicopedagógica y educación emocional. Estudios sobre educación, 9-25.

Chabot, D., & Chabot, M. (2009). Pedagogía emocional. Sentir para aprender. Integración de la inteligencia emocional en el aprendizaje. México: Alfaomega.

Craig, G. (2001). Desarrollo Psicológico (Octava ed.). México: Pearson educación.

Martínez, Á. (2011). Educación emocional docente, factor clave para la mejora de la convivencia en el aula. Congreso estatal sobre convivencia escolar. Éxito educativo: enseñar y aprender a convivir. España.

Núñez, L. (2008). Pedagogía emocional: una experiencia de formación en competencias emocionales en el contexto universitario. Cuestiones pedagógicas, 65-80.

Oblitas, L. (2010). Psicología de la salud y calidad de vida (Tercera ed.). México, D.F.: CENGAGE Learning.

Perea, R. (2011). Educación para la salud y calidad de vida. España: Díaz de Santos.

Slaikeu, K. (1996). Intervención en crisis. Manual para prácticas e intervención (Segunda ed.). México: Manual moderno.

Viloria, C. (2005). La educación emocional en edades tempranas y el interés de su aplicación en la escuela. Programas de educación emocional, nuevo reto en la formación de los profesores. Tendencias pedagógicas 10, 107-123.

Vivas, M. (2003). La educación emocional: conceptos fundamentales. Redalyc, 4.

**Complementaria:**

Aguilar, E. (2002). Habilidades para la vida, Inteligencia emocional, valores y actividades aplicadas a la comunidad. México: Árbol Editorial.

Álvarez, M. (coord.) (2011) Diseño y evaluación de programas de educación emocional. España: Wolters Kuwer

Goleman, D. (2000) La inteligencia Emocional. México: Ediciones B México

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Investigación aplicada a la disciplina

**Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Intervención y Práctica Educativa

**Competencia:** Diseñar la propuesta de investigación educativa o social y el plan de intervención educativa o social en base a un diagnóstico de un área determinada de la institución o centro educativo o social seleccionado, a través del uso de herramientas metodológicas conceptuales que permitan al estudiante comprender sobre las problemáticas reales, para colaborar en la mejora de la educación de manera reflexiva y crítica con actitud responsable y colaborativa, tomando en cuenta la revisión y sistematización de fuentes bibliográficas, hemerográficas y electrónicas adecuadas.

**Evidencia de desempeño:**

En base al diagnóstico elaborar una propuesta de investigación educativa o social y un plan de intervención educativa presentada en un documento escrito que contenga la siguiente información:

- 1) El diagnóstico
- 2) La definición o descripción de la problemática.
- 3) Objetivos.
- 4) Justificación.
- 5) Antecedentes.
- 6) Marco teórico y conceptual.
- 7) Marco metodológico.
- 8) Análisis e interpretación de resultados.
- 9) Conclusiones y recomendaciones.

- 10) Plan de intervención educativa.
- 11) Referencias bibliográficas.
- 12) Apéndices.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	1		4		1	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I: Diagnóstico de problemática real**

- 1.1 Concepto y tipos de diagnóstico.
- 1.2 Estructura básica para la elaboración o identificación de un diagnóstico educativo o social.
- 1.3 Caracterización del contexto: educativo o social.
- 1.4 Técnicas y procedimientos para la elaboración del diagnóstico.
- 1.5 Detección de la problemática o necesidad seleccionada de acuerdo al diagnóstico.
- 1.6 Cómo elaborar fichas de trabajo y fichas bibliográficas.

**Unidad II: La primera etapa de la propuesta de investigación.**

- 2.1 Qué es la investigación y para qué investigar
- 2.2 El uso de las citas.
- 2.3 Función de la problemática en el trabajo de investigación.
- 2.4 Definición, descripción o delimitación de la problemática.
- 2.5 El establecimiento de los objetivos de la investigación.
- 2.6 La justificación de la propuesta de investigación.
- 2.7 Los antecedentes.

**Unidad III: El fundamento teórico, conceptual y metodológico: sustento de la investigación.**

- 3.1 Función del marco teórico y conceptual en el trabajo de investigación.

- 3.2 Función del marco metodológico en el trabajo de investigación.
- 3.3 Propuesta y desarrollo de los temas a considerar para los marcos teórico y conceptual.
- 3.4 Propuesta y aplicación del marco metodológico: tipo, método, técnicas, instrumentos y herramientas para la recolección de la información.

#### **Unidad IV: Análisis de la información y propuesta de investigación educativa o social.**

- 4.1 Cómo analizar e interpretar la información recabada.
- 4.2 La elaboración de las conclusiones y recomendaciones.
- 4.3 Los elementos para la elaboración del plan de intervención educativa o social.

#### **Bibliografía básica:**

Álvarez-Gayou, J.L. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa*. México: Paidós.

Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. España: McGraw Hill.

Fierro, C., Fortoul, B. y Rosas, L. (2005). *Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción*. México: Paidós.

Fortín, M. (1999). *El proceso de investigación: de la concepción a la realización*. España: McGraw Hill.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C. Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Martínez, M. (2000). *La investigación-acción en el aula*. *Agenda Académica*, 7 (1) en:

[http://brayebran.aprenderapensar.net/files/2010/10/MARTINEZ\\_InvAccionenelAula pag27\\_39.pdf](http://brayebran.aprenderapensar.net/files/2010/10/MARTINEZ_InvAccionenelAula pag27_39.pdf) (Digital)



McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). Investigación Educativa. EUA: Pearson.

Moreno, S. (2005). Un diálogo entre la práctica y la teoría. En Revista Electrónica Sinéctica (25) en:

[http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros\\_antteriores05/025/25%20Salvador%20Moreno%20Lopez-Senderos.pdf](http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros_antteriores05/025/25%20Salvador%20Moreno%20Lopez-Senderos.pdf)

Rojas, R. (1999). Investigación-acción en el aula: enseñanza-aprendizaje de la metodología. México: Plaza y Valdés.

Rojas, R. (2000). Formador de investigadores educativos. (9ª ed). México: Plaza y Valdés.

Tamayo, M. (2008). El proceso de la investigación científica. México: Limusa.

**Complementaria:**

Flores-Crespo, P. (2009). Investigación educativa y políticas públicas en México: una relación amorfa y elusiva. En Revista Electrónica Sinéctica, (33) en:

<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=99812140005>

(Digital)

Martínez, S. (2003). Estudio de Casos. Crónica de un proceso de investigación con perspectiva de género. México: Universidad de Colima.

Méndez Álvarez, C. (2001). Metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación. México: McGraw Hill.

Ortiz, M. y Borjas, B. (2008). La Investigación Acción Participativa:

aporte de Fals Borda a la educación popular. Espacio Abierto. Cuaderno  
Venezolano de Sociología, 17 (4) en:  
<http://www.revistas.luz.edu.ve/index.php/ea/article/viewFile/3743/3639>

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Taller de actividades didácticas    **Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Intervención y Práctica Educativa

**Competencia:** Aplicar estrategias didácticas para el aprendizaje en una institución de educación secundaria o media superior, atendiendo a las características de un grupo, utilizando información digital actual y materiales didácticos digitales diversos, para fortalecer sus competencias docentes en concordancia con los planteamientos del contexto en la era digital, con una actitud propositiva, crítica y con responsabilidad.

**Evidencia de desempeño:**

Reflexión al respecto de las competencias docentes y su relación con el ambiente de aprendizaje.

Elaboración de material didáctico digital.

Desarrollo de actividades didácticas en grupo escolar de nivel secundaria o bachillerato.

Sistematización de resultados de las actividades realizadas.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I: Competencias docentes y creación de ambientes de aprendizaje.**

- 5.1 Competencias personales del docente.
  - 5.1.1 La actitud y aptitud del docente.
  - 5.1.2 Importancia de la empatía.
  - 5.1.3 Estilos de educación.
  - 5.1.4 Consideraciones prácticas que potencian los resultados del profesor.
  - 5.1.5 Gestión del estrés.
  
- 5.2 El alumno o participante.
  - 5.2.1 Conocimiento del alumno.
  - 5.2.2 Estilos de aprendizaje.
  - 5.2.3 Actitud del alumno.
  - 5.2.4 Contestación de preguntas de los alumnos.
- 5.3 Ambientes de aprendizaje.

## **Unidad II. Elaboración de material didáctico.**

- 6 Desafíos educativos en la era digital.
  - 6.1.1 Globalización e información digital.
  - 6.1.2 Los cambios en la socialización y los retos en la era digital.
  - 6.1.3 Las competencias que se requieren en la era digital.
  - 6.1.4 Capacidad de comunicación y tratamiento de la información.
  - 6.1.5 Utilizar de forma creativa y crítica el conocimiento.
  
- 7.2.1 Materiales didácticos como apoyo al aprendizaje
- 7.2.2 Materiales didácticos físicos y digitales
- 7.2.3 Diseño y elaboración de un material didáctico físico
- 7.2.4 Diseño y elaboración de un material didáctico digital
- 7.2.5 Evaluación de resultados a partir de la aplicación de un material didáctico.

## **Unidad III. Desarrollo de actividades didácticas**

- 3.1. Integración de diagnóstico de grupo con base en la técnica sociométrica

propuesta por Jacob Moreno.

3.2. Descripción del contexto educativo de la escuela y grupo donde desarrollarán la actividad.

3.3. Diseño de planes de clase de las 16 horas de clase a desarrollar.

3.3.1. Redacción de competencias.

3.3.2. Selección de contenidos (digitales)

3.3.3. Selección de actividades de aprendizaje.

3.3.4. Diseño de material didáctico en papel y digital.

3.3.5. Establecimiento de productos.

3.4. Desarrollo de las actividades didácticas.

3.5. Sistematización de la información y resultados obtenidos.

3.6. Evaluación de las actividades realizadas.

### **Bibliografía:**

Amat, Oriol. Aprender a enseñar: una visión práctica de la formación de formadores. Ediciones Gestión 2000, 2010.

Duarte D, Jakeline. "Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual." Estudios pedagógicos (Valdivia) 29 (2003): 97-113.

Segura B. Margarita "Competencias personales del docente" REVISTA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Año 5 | Vol. 2 | Nº 26 | Valencia, Julio-Diciembre 2005 PP. 171-1

Pérez Gómez, A. I. "Educarse en la era digital." Madrid: Morata. REVISTA CIENTIFICA DE OPINIÓN Y DIVULGACIÓN (2012).

Tobón, Sergio Tobón, Julio Herminio Pimienta Prieto, and Juan Antonio García Fraile. Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias. Perason Educación de México, 2010.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Herramientas para operar la tutoría

**Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Intervención y Práctica Educativa

**Competencia:** Comprender y describir el proceso de la acción tutorial, a través del conocimiento del modelo educativo de la institución, con la finalidad de elaborar un plan de acción tutorial acorde a los requerimientos y especificidades detectadas, con una actitud de respeto y espíritu de profesionalismo en la búsqueda de la calidad de atención y a la formación integral del alumno.

**Evidencia de desempeño:**

Construir un plan de acción tutorial acorde al modelo educativo de la institución y de las necesidades específicas encontradas en el ejercicio cotidiano del quehacer tutorial

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**Unidad I: La Tutoría en el contexto educativo**

1.1 Comprender el papel de la tutoría en la formación integral del estudiante y su importancia en el contexto educativo.

1.2 Identificar roles y funciones del docente en el proceso tutorial

1.3 La evaluación de un programa de tutoría

## **Unidad II: Herramientas Prácticas para operar la Tutoría.**

2.1 Identificar la estructura y funcionalidad de la página Web del centro educativo, para fortalecer la tutoría a través de los servicios institucionales que ofrece a la comunidad estudiantil.

## **Unidad III: Plan de Trabajo de Acción Tutorial.**

3.1 Estructura y componentes que integran un Plan de Acción Tutorial

3.2 Acciones medulares para el establecimiento de un diagnóstico y el Plan de Acción Tutorial

### **Bibliografía básica:**

ANUIES (2000). PROGRAMAS INSTITUCIONALES DE TUTORIA. Una Propuesta de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. ANUIES. para su organización y funcionamiento en las Instituciones de Educación Superior. México.

ANUIES (2001). Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia, Líneas estratégicas para su desarrollo. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

García Pérez, Sara (2010). El papel de la tutoría en la formación integral del universitario. *Tiempo de Educar*, vol. 11, núm. 21, enero-junio, pp. 31-56.

González Ceballos y Romo, A. (2005). Detrás del acompañamiento. ¿Una nueva cultura docente? México: Universidad de Colima/ANUIES, pp.17-34.

Romo, A. (2006). La incorporación de los programas de tutoría en las instituciones de educación superior, México: ANUIES.

Sogues, M. (2007). E-tutoría: uso de las tecnologías de la información y comunicación para la tutoría académica universitaria. *Teoría de la educación : educación y cultura en la sociedad de la información*, vol. 8, núm. 2, p. 31-54

**Complementaria:**

Bermejo, B.(1989) La Acción Tutorial en la Enseñanza Media. Revista Educadores Núm. 149, Enero/Marzo.

Díaz-Barriga, F., y Hernández Rojas G. (2001). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista, México, McGraw Hill.

Díaz Flores, M. (2002), Lecturas de apoyo para tutores, Tomo II. UAEM, Toluca, México.

Molina Aviles, M. (2004). La tutoría. Una estrategia para mejorar la calidad de la educación superior. Universidades, julio-diciembre, número 028, México, pp. 35-39



## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Tutoría en educación básica y media superior      **Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Psicopedagogía

**Competencia:** Analizar los fundamentos teóricos metodológicos de la Tutoría, así como los principales componentes para su funcionamiento, a través del estudio de lineamientos y propuestas contemporáneas que hacen posible su operatividad en las instituciones educativas de nivel secundaria y bachillerato, con actitud objetiva, de trabajo colaborativo y propositiva.

**Evidencia de desempeño:**

- Elaboración y entrega de informes en relación con las lecturas solicitadas.
- Exposición pública de conocimientos: presentaciones de temas y actividades.
- Examen
- Presenta un trabajo final que integre el proceso y componentes de la tutoría, de una institución educativa nivel secundario o bachillerato.
- Presenta avances del trabajo final.
- Presenta de manera oral el trabajo final con apoyo de medios audiovisuales.

Distribución horaria	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

**Contenidos temáticos:**

**I Unidad: Fundamentación teórica de la Tutoría.**

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Conceptualización

- 1.2.1 Distinción del concepto de tutoría con otros conceptos afines
- 1.3 Objetivo de la tutoría
- 1.4 Fundamentación teórica
- 1.5 La tutoría en México

## **II Unidad. La Tutoría en Secundaria**

- 2.1 Formación y atención de los adolescentes
- 2.2 El docente en secundaria
- 2.3 Las Reformas de Educación Básica en la segunda mitad del SXX
- 2.4 La tutoría en secundaria
  - 2.4.1 El tutor en secundaria
  - 2.4.2 Plan de acción tutorial

## **III Unidad. La Tutoría en Bachillerato**

- 2.1 Acuerdo 442
- 2.2 Acuerdo No. 9
- 2.3 La tutoría en bachillerato
  - 2.3.1 Lineamientos de la acción tutorial
  - 2.3.2 Funciones y perfil del tutor en bachillerato

### **Bibliografía básica:**

ANUIES. (2001). Programas Institucionales de Tutorías. Una propuesta institucional de la ANUIES para su organización en las instituciones de Educación Superior. México: ANUIES

Acuerdo No. 9. Sistema de Tutorías en el Sistema Nacional de Bachillerato. En: [http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/ACUERDO\\_numero\\_9\\_CD2009\\_Comite\\_Directivo\\_SNB.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/ACUERDO_numero_9_CD2009_Comite_Directivo_SNB.pdf)

SEP. La orientación y la tutoría en la escuela secundaria. Lineamientos para la formación y la atención de los adolescentes. En:  
<http://www.reformasecundaria.sep.gob.mx/doc/orientacion/OrientacionTutoria.pdf>

SEP. Lineamientos para la formación y atención de los adolescentes 2011. En:  
<http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/Tutoria.pdf>

SEP: Programa de acción tutorial. En <http://www.dgb.sep.gob.mx/02-m1/03-iacademica/04-actividadesparaescolares/acciontutorial/FI-PAT.pdf>

**Complementaria:**

ANUIES. (2001). Programas Institucionales de Tutorías. Una propuesta institucional de la ANUIES para su organización en las instituciones de Educación Superior. En:  
<http://licenciaturas.upnlapaz.edu.mx/Programasacademicos/tutorias/ANUIESProgramasInstitucionalesTutorias/indi.htm>

Rodríguez, S. (2004). Manuel de tutoría universitaria. Recursos para la acción. España: Octaedro/ICE-UB

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Herramientas para operar la tutoría

**Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Intervención y Práctica Educativa

**Competencia:** Comprender y describir el proceso de la acción tutorial, a través del conocimiento del modelo educativo de la institución, con la finalidad de elaborar un plan de acción tutorial acorde a los requerimientos y especificidades detectadas, con una actitud de respeto y espíritu de profesionalismo en la búsqueda de la calidad de atención y a la formación integral del alumno.

#### **Evidencia de desempeño:**

Construir un plan de acción tutorial acorde al modelo educativo de la institución y de las necesidades específicas encontradas en el ejercicio cotidiano del quehacer tutorial

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

##### **Unidad I: La Tutoría en el contexto educativo**

1.1 Comprender el papel de la tutoría en la formación integral del estudiante y su importancia en el contexto educativo.

1.2 Identificar roles y funciones del docente en el proceso tutorial

1.3 La evaluación de un programa de tutoría

## **Unidad II: Herramientas Prácticas para operar la Tutoría.**

2.1 Identificar la estructura y funcionalidad de la página Web del centro educativo, para fortalecer la tutoría a través de los servicios institucionales que ofrece a la comunidad estudiantil.

## **Unidad III: Plan de Trabajo de Acción Tutorial.**

3.1 Estructura y componentes que integran un Plan de Acción Tutorial

3.2 Acciones medulares para el establecimiento de un diagnóstico y el Plan de Acción Tutorial

### **Bibliografía básica:**

ANUIES (2000). PROGRAMAS INSTITUCIONALES DE TUTORIA. Una Propuesta de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. ANUIES. para su organización y funcionamiento en las Instituciones de Educación Superior. México.

ANUIES (2001). Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia, Líneas estratégicas para su desarrollo. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

García Pérez, Sara (2010). El papel de la tutoría en la formación integral del universitario. *Tiempo de Educar*, vol. 11, núm. 21, enero-junio, pp. 31-56.

González Ceballos y Romo, A. (2005). Detrás del acompañamiento. ¿Una nueva cultura docente? México: Universidad de Colima/ANUIES, pp.17-34.

Romo, A. (2006). La incorporación de los programas de tutoría en las instituciones de educación superior, México: ANUIES.

Sogues, M. (2007). E-tutoría: uso de las tecnologías de la información y comunicación para la tutoría académica universitaria. *Teoría de la educación : educación y cultura en la sociedad de la información*, vol. 8, núm. 2, p. 31-54

**Complementaria:**

Bermejo, B.(1989) La Acción Tutorial en la Enseñanza Media. Revista Educadores Núm. 149, Enero/Marzo.

Díaz-Barriga, F., y Hernández Rojas G. (2001). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista, México, McGraw Hill.

Díaz Flores, M. (2002), Lecturas de apoyo para tutores, Tomo II. UAEM, Toluca, México.

Molina Aviles, M. (2004). La tutoría. Una estrategia para mejorar la calidad de la educación superior. Universidades, julio-diciembre, número 028, México, pp. 35-39.

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Educación para la paz y prevención de la violencia    **Etapa:** Terminal

**Área de conocimiento:** Intervención y Práctica Educativa

**Competencia:** Elaborar una propuesta de intervención escolar en niveles de educación básica (secundaria) y media superior (bachillerato) centrada en los principios de la educación para la paz, con el objetivo de prevenir la violencia escolar, enfatizando actividades de convivencia y comunicación efectiva, mediando una actitud de compromiso y responsabilidad..

#### **Evidencia de desempeño:**

Educación para la paz y prevención de la violencia tiene como principal evidencia de desempeño la elaboración individual de un proyecto educativo, para la prevención de la violencia en el aula. El proyecto responderá a los criterios de un trabajo formal debidamente fundamentado y estructurado como un plan de acción viable y contextualizada. El cual será evaluado al final del ciclo escolar.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		2		2	6	Ninguno

#### **Contenidos temáticos:**

##### **Unidad I:**

1. Principios rectores de la Paz y la justicia
  - 1.1 La igualdad
  - 1.2. La justicia
  - 1.3. La dignidad

- 1.4. El bienestar y el respeto
- 1.5. La no violencia como principio

## **Unidad II:**

- 2.1 El principio de “No violencia activa” en el pensamiento de Lev Nikoláievich Tolstói
- 2.2. La “acción no violenta” en la vida de M. K. Gandhi
- 2.3 La paz y no violencia en Luther King
- 2.4. El pensamiento pacífica de Bertrand Russell
- 2.5 El concepto de paz en el pensamiento de Ivan Illich.

## **Unidad III: Diseño de entornos virtuales de aprendizaje.**

- 3. Proyecto de intervención educativa integral para la paz y prevención de la violencia
  - 3.1 Definición de proyecto
  - 3.2 La educación holista/ Educación integral
  - 3.3. Finalidades educativas de los proyectos
  - 3.4 Objetivos y valores centrales del proyecto
  - 3.5 papel de los actores educativos y la comunidad.
  - 3.6. Criterios metodológicos
  - 3.7 materiales y recursos
  - 3.8. Criterios, instrumentos de seguimiento y evaluación.

## **Bibliografía básica:**

Consejería de Educación y Ciencia (s/f). Guía para elaborar un Proyecto integral de “Escuela: espacio de paz”. Plan Andaluz de educación para la cultura de la paz y no violencia. Disponible en:

[http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portal/com/bin/convivencia/contenidos/Materiales/PublicacionesdelaConsejeriadeEducacion/GUIAESPACIOPAZ/1172826567477\\_1148472332174\\_guia\\_eep.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portal/com/bin/convivencia/contenidos/Materiales/PublicacionesdelaConsejeriadeEducacion/GUIAESPACIOPAZ/1172826567477_1148472332174_guia_eep.pdf)



Gallegos Nava , Ramón (2008). Educación para la vida y la paz : más allá de la calidad educativa. Fundación Internacional para la Educación Holista. ISBN: 9789709262629. Catalogo Cimarrón: LB2822.75 G35 2008

Illich, Ivan (1978). La convivencialidad. Ed. Posada.

Catalogo Cimarrón: HC59 I55 1978

Monclus, Antonio (2008). Educación para la paz. CEAC. ISBN: 9788432919459

Tolstoi, L.N. (2005). Correspondencia. Ed. Era.

Catalogo Cimarrón: PG3379.A2 E76 2005 V.1

**Complementaria:**

Hicks, D. (1999). Educación para la paz. Ed. Morata. ISBN: 9788471123817  
Catalogo Cimarron: JX1904.5 E38

Judson, Stephany (2000). Aprendiendo a resolver conflictos en la infancia. Manual de educación para la paz y la no violencia. Ed. Los libros de la catarata. ISBN: 84-8319—072-9

Monclus, Antonio (1999). Educación para la paz : contenidos y experiencias didácticas. Ed. Síntesis, ISBN: 847738648X. Catalogo Cimarrón: JX1904.5 M65 1999

LEDERACH, JOHN PAUL (2000). El abc de la paz y los conflictos. Educar para la paz. Madrid, Ed. Los Libros de la Catarata. (2000)

## ANEXO III. FORMATO PARA LA DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

### DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**Asignatura:** Comprensión y producción de textos académicos      **Etapas:** Terminal

**Área de conocimiento:** Formación Integral

**Competencia:** Producir (elaborar) textos académicos con base en hallazgos, experiencias y proyectos de investigación realizados de acuerdo a las normas de redacción y estilo establecidas, cumpliendo con los protocolos científicos que validan la generación de conocimiento.

Identificar y comprender textos académicos de acuerdo a las normas de estilo que rigen la redacción científica en las ciencias sociales y naturales (APA, MLA, Harvard, Chicago, Vancouver).

Buscar y reconocer fuentes bibliográficas y referenciales confiables en base de datos académicas digitales y analógicas para el sustento base para la producción de un nuevo texto.

#### **Evidencia de desempeño:**

El alumno elaborará un escrito de carácter académico, con base a un trabajo de investigación realizado previamente, de acuerdo a las normas editoriales actuales que marca la divulgación científica (producción y publicación) de trabajos académicos, poniendo especial cuidado en la estructura, la redacción (sintáctica y semántica) y en el tratamiento y manejo del aparato crítico.

<b>Distribución horaria</b>	HC	HL	HT	HPC	HE	Cr.	Requisito
	2		4		3	8	Ninguno

## **Contenidos temáticos:**

### **Unidad I: La Investigación: Introducción a la lectura y a la escritura académica**

#### 1.1 La importancia del proceso de investigación

##### 1.1.1 El proceso de investigación

##### 1.1.2 Presentación de los resultados de una investigación

#### 1.2. La lectura: espacio para la reflexión y creación

##### 1.2.1 La lectura como base del conocimiento

##### 1.2.2 Los aportes de la lectura a la escritura

#### 1.3 El texto académico en el ámbito universitario

##### 1.3.1 El texto académico como soporte a la investigación

##### 1.3.2 La redacción académica (características y funciones).

### **Unidad II: Producción y composición de textos académicos**

#### 2.1 Aspectos generales de la producción de textos científicos

##### 2.1.1 Estructura general del texto académico

I. Título

II. Resumen

III. Introducción

IV. Desarrollo o cuerpo del Texto:

- Antecedentes generales

- Antecedentes teóricos y/o conceptuales

- Aspectos metodológicos

- Análisis de resultados

V. Conclusiones o Reflexiones Finales

VI. Bibliografía

##### 2.1.2 Nivel textual: estructuras retóricas

#### 2.2 Tipologías de textos académicos

### 2.2.1 Géneros académicos

- I. Ponencia
- II. Ensayo
- III. Reporte de Investigación
- IV. Artículo
- V. Cartel

### 2.3. Propiedades textuales en la redacción de un texto académico

#### 2.3.1 Edición: Coherencia y cohesión

#### 2.3.2 Redacción: ortografía, vocabulario y lenguaje.

## **Unidad III: Publicación y Divulgación Científica**

### 3.1 Espacios para la publicación y divulgación

#### 3.1.1 congresos y revistas científicas

### 3.2 Normas editoriales y manuales de estilo:

#### 3.2.1 Modelo APA (American Psychological Association)

#### 3.2.2 Modelo Harvard

#### 3.2.3 Modelo MLA (Modern Language Association)

#### 3.2.4 Modelo Chicago

#### 3.2.5 Modelo Vancouver

### 3.3 Manejo de Aparato Crítico

#### 3.1 Fuentes y Bibliografía

### **Bibliografía básica:**

American Psychological Association (2010). Manual de Publicaciones de la American Psychological Association. México: Manual Moderno.

Carlino, P. (2005). Escribir, leer y aprender en la universidad. México: Fondo de Cultura Económica.

Estrada, L. y Ramírez, M. (2005). Técnicas y procedimientos para la edición de textos académicos. México: Porrúa.

Galindo, C., et.al. (1997). Manual de redacción e investigación. México: Grijalvo.

González, R. y León, A. (2010). Redacción, composición y estilo. México: Limusa-wiley.

González, L. (2006). Guía práctica de redacción. Cómo escribir para convencer. México: Trillas.

Gracida, M. y Teodora, G. (2007). El quehacer de la escritura. Propuesta didáctica para la enseñanza de la redacción en el ámbito universitario. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Caps. 1 y 2.

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación (5ta. edición). México: McGraw-Hill Interamericana.

Paul, J. (2009). Cómo escribir mejores textos académicos: Guía práctica. México: Manual Moderno.

#### **Complementaria:**

Chabolla, M. (1995). Cómo redactar textos para el aprendizaje: guía para estudiantes y maestros. México: Trillas.

González, F. et al. (2002). Presentación de trabajos académicos. México: Universidad de Sonora.

Phyllis, C., y R. Lea (2000). Escribir en la Universidad. Barcelona: Gedisa. Caps. 1, 5 y 7.

Serafino, M. (1991). Cómo redactar un tema. Didáctica de la escritura. México: Paidós.

#### **Recursos electrónicos:**

Guerrero, R.; García, I.; Jiménez, O. y Vargas, J. (2009). Guía y antología básica. Redacción de textos académicos. Disponible en <http://www.slideshare.net/Rogermovr/redaccin-de-textos-academicos-2009>

Fórner, A. y Carro, L. (1997). Orientaciones para la elaboración de trabajos académicos y científicos. Interpretación y adaptación de la normativa APA. Revista interuniversitaria de formación del profesorado, 28, 271-285. Disponible en [http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/1/1774/Interpretacion\\_y\\_adaptacion\\_de\\_la\\_normativa\\_APA.pdf](http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/1/1774/Interpretacion_y_adaptacion_de_la_normativa_APA.pdf)

## 9. APROBACIÓN POR PARTE DE LOS CONSEJOS TÉCNICO Y UNIVERSITARIO.

### ACTA DE LA REUNIÓN

Conforme a la convocatoria del Director de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y Presidente del Consejo Técnico, mediante Oficio Circular No. 06/2013-2, para llevar a cabo la Sesión Ordinaria del mismo, se realizó la reunión en la Sala de Capacitación de esta Unidad Académica el día 24 de octubre de 2013, iniciándose a las 17:15 horas, a fin de desahogar los puntos establecidos en el orden del día.

Se procedió a revisar la asistencia de los Consejeros, contándose con la presencia de 5 Consejeros Propietarios Académicos, 4 Consejeros Suplentes Académicos, así como de 6 Consejeros Alumnos Propietarios y 4 Suplentes respectivamente, por lo que se contó con Quórum legal, y se procedió a dar inicio a la sesión.

Se dio lectura al orden del día la cual se somete a votación y se aprueba por unanimidad.

Los puntos tratados en la reunión son los siguientes:

Como primera actividad se realiza una presentación de los alumnos representantes que se integran por primera ocasión a los trabajos del Consejo Técnico, mencionando el nombre completo, semestre y carrera en la que se encuentran inscritos, así mismo también se presentaron los representantes por parte del personal académico.

El presidente del Consejo solicita permiso para que puedan permanecer en la reunión las maestras Gricelda Mendivil y Aidee Espinosa Jefas de Carrera, por ser las maestras responsables que participan en el proceso de Evaluación y Modificación de planes de estudios, además de los maestros Ernesto Santillan y Dennise Islas con la diferencia que ellos forman parte del Consejo Técnico, el Consejo acepta la petición por unanimidad.

Como segundo punto en el orden del día se hace la presentación de manera sintética del Informe de Actividades de la Gestión 2009-2013, por parte del Director de la Facultad. Terminada la presentación se abre un espacio para las preguntas referente al Tema. Realizándose tres intervenciones relacionadas con becas por parte de los consejeros.

No habiendo más intervenciones se procede a abordar el punto tres del orden del día, relativo a la presentación del Programa Cre-Siendo como Programa de atención y

asesoría psicológica gratuita de atención breve, que se apoyará de profesionistas Psicólogos externos, el cual esa dirigido a todos los alumnos de Licenciatura y Maestría de la FPIE, explicando el objetivo y filosofía de dicho programa. Para el cual no hay preguntas.

En el Punto cuatro del orden, correspondiente a la Presentación del Proceso de Modificación de Planes y Programas de Estudio de Licenciatura. Corresponde a la Licenciatura de Docencia de la Lengua y Literatura iniciar la presentación la Jefa de Carrera Aidee Espinosa Pulido. Seguida por la presentación de la Licenciatura de la Matemática, apegándose al mismo orden de presentación de los elementos del plan y programa de estudios, se realizó una pregunta sobre la posibilidad de llevar materias optativas del nuevo plan, y otra referente a la posibilidad de seguir cursando los Diplomados en cada una de las carreras a lo que se contesta que las asignaturas ya están contempladas en la curricula.

En tercer término se presenta el programa de Asesoría Psicopedagógica. Se dio la pregunta de cómo se aborda lo relativo a la educación especial en el plan de estudios, participación en el sentido de la formación que se requiere para estos temas, a lo que se respondió que se incluyeron algunas materias en el plan de estudios del programa de Asesoría Psicopedagógica.

Una vez concluida la presentación de los planes y programas de las tres licenciaturas, se procede a realizar la votación para la aprobación del plan de estudios de las tres Programas Educativos, Licenciatura en Docencia de la Matemática, Docencia de la Lengua y Literatura y Asesoría Psicopedagógica, quedando la votación de la siguiente manera: once votos a favor de los consejeros propietarios, sin votos en contra y sin abstenciones. Con esto se autoriza de forma unánime para realizar las gestiones pertinentes para que sea turnado a Consejo Universitario.

Se aborda el punto seis para la discusión y análisis sobre la participación de La Facultad en el Reconocimiento al Mérito Académico 2013, se solicita considerar el acta del año pasado, donde se establecieron plazos de dos o tres años para volver a revisar el currículo del personal de académico de la Facultad, por lo que se pide apegarse a este acuerdo a lo cual se acepta por unanimidad.

*[Handwritten signatures and initials are present throughout the page, including names like 'Aidee Espinosa Pulido', 'Jorge', 'Hugo', 'Yosue', 'Waldo', 'Romulo A.', 'S', 'L', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L', 'M', 'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z', 'AA', 'BB', 'CC', 'DD', 'EE', 'FF', 'GG', 'HH', 'II', 'JJ', 'KK', 'LL', 'MM', 'NN', 'OO', 'PP', 'QQ', 'RR', 'SS', 'TT', 'UU', 'VV', 'WW', 'XX', 'YY', 'ZZ', 'AAA', 'BBB', 'CCC', 'DDD', 'EEE', 'FFF', 'GGG', 'HHH', 'III', 'JJJ', 'KKK', 'LLL', 'MMM', 'NNN', 'OOO', 'PPP', 'QQQ', 'RRR', 'SSS', 'TTT', 'UUU', 'VVV', 'WWW', 'XXX', 'YYY', 'ZZZ', 'AAA', 'BBB', 'CCC', 'DDD', 'EEE', 'FFF', 'GGG', 'HHH', 'III', 'JJJ', 'KKK', 'LLL', 'MMM', 'NNN', 'OOO', 'PPP', 'QQQ', 'RRR', 'SSS', 'TTT', 'UUU', 'VVV', 'WWW', 'XXX', 'YYY', 'ZZZ']*

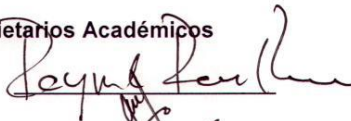


En asuntos generales se tocó el programa de becas del Comité Acércate, mismo que presentó el tipo y clase de becas que se ofrecen a la comunidad estudiantil de la Facultad.

Una vez agotada la agenda establecida para la sesión ordinaria del Consejo Técnico de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa, se da por clausurada dicha sesión a las 20:00 horas.

**Consejeros Técnicos Propietarios Académicos**

Mtra. Reyna Isabel Roa Rivera



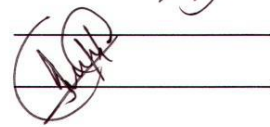
Dra. Dennise Islas Cervantes



Mtro. Roberto Estrada Quiles



Mtra. Julieta López Zamora



Mtro. Andrés Alejandro Delgado López

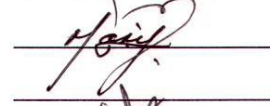
Mtro. Ernesto Israel Santillán Anguiano

**Consejeros Técnicos Suplentes Académicos**

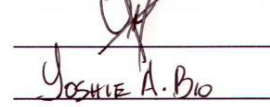
Mtra. Sandra Luz Vásquez Castro



Mtra. Martha Lorena Virgen Mijares



Mtra. Maricela Romo Pérez



Mtra. Selene Vázquez Acevedo

Lic. Libia Villavicencio Reyes

Lic. Yoshie Adaemi Bio Olguín



**Consejeros Técnicos Propietarios Alumnos**

C. Urías Ruíz Francisco José Antonio.



C. Torres Villalobos Eden Alonso.



C. Maldonado Acedo Fernanda Donají.



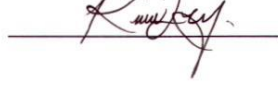
C. Victorica Salgado Ivan Martín.



C. Bobadilla Atzín Elizabeth.

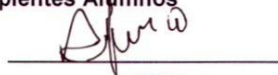


C. Ley Arispuro Carolina Araceli.

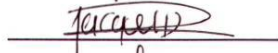


**Consejeros Técnicos Suplentes Alumnos**

C. Argaez Mejía Miguel Ángel.



C. Dueñas Robledo Jaqueline.



C. Espinoza Ocaño Ricardo Alejandro.



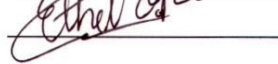
C. Figueroa Lara Alexandra.



C. Guerrero Mendoza Alma Rita.



C. Olmedo Rodríguez Ethel Natasha.



**Presidente**



**Mtro. Salvador Fonce Ceballos**

**Secretario**



**Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez**

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2007). Catálogo de Carreras de Licenciatura en Universidades e Institutos Tecnológicos. México: ANUIES.
- Díaz Barriga F. (2010). Metodología de diseño curricular para educación superior. México: Trillas.
- Canales, L. (s.f.). El perfil del tutor académico. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Recuperado de [http://www.anui.es.mx/e\\_proyectos/html/pdf/tutorias/116.PDF](http://www.anui.es.mx/e_proyectos/html/pdf/tutorias/116.PDF)
- Castillo, S., Torres, J. y Polanco, L. (2009). Tutoría en la enseñanza, la universidad y la empresa. Madrid, España: Pearson.
- Gimeno S., J. y Pérez G., Á. (1996). Comprender y transformar la enseñanza. España: Morata.
- López, V. (2009). Evaluación formativa y compartida en educación superior propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias. Madrid, España: Narcea.
- Pascarella, E., y Terenzini, P. (2005). How Collage Affects Students: A Third Decade of Research. USA: Jossey-Bass.
- Ponce C., S., Mendivil R., G., González C., N. A., González P., B., Hernández M., L. (2013). Fortalecimiento de planes de estudio para la formación de futuros profesores. Documento de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa aún no publicado.
- Universidad Autónoma de Baja California (2013). Coordinación de Formación Básica. Recuperado el 12 de octubre de 2013, de <http://www.uabc.mx/formacionbasica/index.htm>
- Universidad Autónoma de Baja California (2006). Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California. México: UABC. Recuperado de <http://sriagrul.uabc.mx/Externos/AbogadoGeneral/Legislacion/reglamentos/estecolar.pdf>
- Universidad Autónoma de Baja California (2006). Estatuto General de Universidad Autónoma de Baja California. Mexicali.

- Universidad Autónoma de Baja California. (2010). Guía metodológica para la creación, modificación y actualización de los programas educativos de la Universidad Autónoma de Baja California. México: UABC. Recuperado de <http://www.uabc.mx/formacionbasica/documentos/c15.pdf>
- Universidad Autónoma de Baja California (2012). Lineamientos generales para la operación de las tutorías académicas. Obtenido de [http://sriagral.uabc.mx/Externos/AbogadoGeneral/index\\_htm\\_files/33\\_AcuerdoTutorias.pdf](http://sriagral.uabc.mx/Externos/AbogadoGeneral/index_htm_files/33_AcuerdoTutorias.pdf)
- Universidad Autónoma de Baja California (2012b). Manual de Tutorías de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa. Obtenido de Recuperado el 12 de octubre de 2013. Disponible en: [http://pedagogia.mxl.uabc.mx/alumnos/servicios/tutoria\\_files/Manual%20tutorias/Manual\\_tutorias2012.pdf](http://pedagogia.mxl.uabc.mx/alumnos/servicios/tutoria_files/Manual%20tutorias/Manual_tutorias2012.pdf)
- Universidad Autónoma de Baja California (2006). Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California. Mexicali, Baja California, México: Universidad Autónoma de Baja California.
- Universidad Autónoma de Baja California (2011). Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015. Mexicali, Baja California, México: Universidad Autónoma de Baja California. .
- Universidad Autónoma de Yucatán. Consultado el 1 de febrero de 2012. En: [www.uady.mx](http://www.uady.mx)
- Universidad del Valle de Grijalba. Consultado el 1 de febrero del 2012. En: [www.uvg.edu.mx](http://www.uvg.edu.mx)
- Zabala, A., y Arnau, L. (2007). 11 ideas claves. Cómo aprender y enseñar competencias. España: Graó

## ANEXO II

### 1. FORMATOS METODOLÓGICOS.

#### FORMATO I.- Problemáticas y competencia(s) profesional(es)

1. Para el desarrollo de este formato se recomienda considerar los resultados del diagnóstico realizado.

PROBLEMÁTICAS	COMPETENCIA PROFESIONAL	ÁMBITOS
Manejo inapropiado de los planes y programas en la educación secundaria y media superior.	1. Diferenciar los elementos fundamentales de los planes y programas de estudio mediante el análisis de los documentos de cada nivel educativo para desarrollar las competencias matemáticas propias de la educación secundaria y media superior en sus educandos, con una actitud responsable.	Regional y nacional.
Insuficiente dominio en la disciplina de las matemáticas según los requerimientos de media superior.	2. Utilizar el conocimiento matemático con apego a las leyes y propiedades matemáticas para que los estudiantes resuelvan problemáticas propias de su contexto social con actitud proactiva, honesta y creativa.	Regional, nacional e internacional.

PROBLEMÁTICAS	COMPETENCIA PROFESIONAL	ÁMBITOS
Insuficiente dominio de la normatividad y gestión educativa.	3. Utilizar los elementos constitutivos de la normatividad y gestión educativa mediante el análisis de la documentación oficial relativa al tema para fortalecer la cultura de la legalidad y transparencia del medio laboral donde se desempeñe, con responsabilidad y compromiso.	Regional y nacional.
Deficiencia en el quehacer docente en el aula.	4. Diseñar y poner en práctica estrategias didácticas que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje en la secundaria y media superior, a través de la utilización de conceptos, técnicas, métodos y medios tecnológicos, con sustento pedagógico, para fomentar la independencia cognoscitiva y el aprendizaje significativo de los educandos a su cargo, con una actitud propositiva, innovadora y responsable.	Regional, nacional e internacional.

## FORMATO 2

### Competencia Profesional 1 Planes de estudio

COMPETENCIA PROFESIONAL	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>1. Diferenciar los elementos fundamentales de los planes y programas de estudio mediante el análisis de los documentos de cada nivel educativo para desarrollar las competencias matemáticas propias de la educación secundaria y media superior en sus educandos, con una actitud responsable.</p>	<p>1.1. Identificar los fundamentos teóricos metodológicos de los planes y programas de estudio de matemáticas del nivel de secundaria y media superior a través de las teorías pedagógicas, psicológicas y epistemológicas para el diseño y planeación del proceso de aprendizaje con una actitud responsable y crítica.</p> <p>1.2. Aplicar los fundamentos de la reforma educativa de secundaria y media superior en la planeación docente mediante la interpretación de sus componentes para contextualizar la práctica educativa mostrando una actitud de servicio.</p>

## Competencia Profesional 2 Conocimiento matemático

COMPETENCIA PROFESIONAL	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>2. Utilizar el conocimiento matemático con apego a las leyes y propiedades matemáticas para que los estudiantes resuelvan problemáticas propias de su contexto social con actitud proactiva, honesta y creativa.</p>	<p>2.1. Manejar los contenidos aritméticos y algebraicos con el análisis de sus leyes y propiedades para resolver problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.</p> <p>2.2. Manejar los contenidos de la geometría, trigonometría y geometría analítica con el análisis de sus leyes y propiedades para resolver problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.</p> <p>2.3. Manejar los fundamentos de los contenidos de la estadística descriptiva e inferencial organizando, analizando e interpretando la información con la que se cuenta para la resolución de problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.</p> <p>2.4. Manejar los fundamentos y los contenidos del cálculo diferencial e integral con el análisis de sus leyes y propiedades para resolver problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.</p>



### Competencia Profesional 3 Normatividad y gestión

COMPETENCIA PROFESIONAL	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>3. Utilizar los elementos de la normatividad y gestión educativa mediante el análisis de la documentación oficial relativa al tema para fortalecer la cultura de la legalidad y transparencia del medio laboral donde se desempeñe, con responsabilidad y compromiso.</p>	<p>3.1. Identificar los aspectos fundamentales de la normatividad educativa de los niveles de secundaria y media superior, a través del análisis y caracterización de sus elementos plasmados en la documentación oficial, para que ello sea el marco de referencia en que se desempeñen las diversas actividades docentes de manera responsable y comprometida.</p> <p>3.2. Aplicar los diversos marcos conceptuales de la gestión educativa con la descripción de sus elementos característicos, para fomentar la cultura de la legalidad y transparencia en el medio laboral con responsabilidad y compromiso.</p>

Competencia Profesional 4 Estrategias didácticas

COMPETENCIA PROFESIONAL	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>4. Diseñar y poner en práctica estrategias didácticas que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje en la secundaria y media superior, a través de la utilización de conceptos, técnicas, métodos y medios tecnológicos, con sustento pedagógico, para fomentar la independencia cognoscitiva y el aprendizaje significativo de los educandos a su cargo, con una actitud propositiva, innovadora y responsable.</p>	<p>4.1. Diseñar y aplicar materiales didácticos que apoyen el proceso de aprendizaje – aprendizaje de las matemáticas apegados al contexto y necesidades propias de sus educandos buscando un aprendizaje significativo en éstos, todo ello responsable y objetivamente.</p> <p>4.2. Planear el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en apego a los planes y programas de secundaria y media superior, para que el quehacer docente sea congruente a cada nivel educativo, mostrando una actitud responsable y objetiva.</p> <p>4.3. Evaluar la aplicación de los planes elaborados para el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en la educación secundaria y media superior, manejando los diferentes aspectos de su disciplina, para con ello perfeccionar el proceso educativo, con actitud responsable, propositiva, proactiva, sentido crítico y creatividad.</p>

**FORMATO 3.- Análisis de competencias específicas en conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.**

**PLANES Y PROGRAMAS**

Competencia Profesional: Diferenciar los elementos fundamentales de los planes y programas de estudio mediante el análisis de los documentos de cada nivel educativo para desarrollar las competencias matemáticas propias de la educación secundaria y media superior en sus educandos, con una actitud responsable.

Competencia Específica 1.1.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
1.1. Identificar los fundamentos teóricos metodológicos de los planes y programas de estudio de matemáticas del nivel de secundaria y media superior a través de las teorías pedagógicas, psicológicas y epistemológicas para el diseño y planeación del proceso de aprendizaje con una actitud responsable y crítica.	<p>Teorías pedagógicas: constructivismo, sociocultural, cognitivo.</p> <p>Educación para adultos: andragogía.</p> <p>Epistemología de la educación</p> <p>Filosofía de la educación</p> <p>Teoría de diseño curricular</p> <p>Modelos pedagógicos</p>	<p>Distinguir las diferencias entre los planes de estudio</p> <p>Análisis de información</p> <p>Lectura de comprensión</p> <p>Búsqueda de información</p> <p>Investigación documental</p>	<p>Responsabilidad</p> <p>Crítica</p> <p>Autocrítica</p> <p>Proactivo</p> <p>Tolerante</p> <p>Honesto</p> <p>Cooperativo y</p>

	<p>Enfoque basado en competencias</p> <p>Reformas educativas de secundaria y media superior</p> <p>Plan de estudio del nivel de secundaria.</p> <p>Programas de estudio de matemáticas de secundaria.</p> <p>Plan de estudio del nivel de media superior.</p> <p>Programas de estudio de matemáticas de media superior.</p> <p>Metodología para la elaboración de planes y programas de estudio</p> <p>Diseño de unidades de aprendizaje</p> <p>Didáctica general</p> <p>Didáctica de la matemática</p> <p>Planes de clase</p> <p>Secuencia didáctica</p>	<p>Expresión oral y escrita</p> <p>Creatividad e iniciativa</p>	<p>colaborativo</p>
--	---	---	---------------------

	Procesos de aprendizaje Estrategias de enseñanza Estrategias de aprendizaje Taxonomías de habilidades del pensamiento		
--	--	--	--

Competencia Específica 1.2.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
<p>1.2. Aplicar los fundamentos de la reforma educativa de secundaria y media superior en la planeación docente mediante la interpretación de sus componentes para contextualizar la práctica educativa mostrando una actitud de servicio.</p>	<p>Reforma educativa de secundaria</p> <p>Reforma educativa de media superior</p> <p>Principios pedagógicos de las reformas educativas</p> <p>La gestión educativa y de los aprendizajes</p> <p>Gestión para el desarrollo de habilidades digitales</p> <p>Procesos de planificación y generación de ambientes de aprendizaje según las reformas</p> <p>Educación indígena</p> <p>Estándares curriculares</p> <p>El marco curricular común del media superior</p>	<p>Distinguir las diferencias entre las reformas educativas</p> <p>Análisis de información</p> <p>Lectura de comprensión</p> <p>Búsqueda de información</p> <p>Investigación</p> <p>Expresión oral y escrita</p> <p>Creatividad e iniciativa</p> <p>Diseño e implementación de ambientes de aprendizaje</p>	<p>Responsabilidad</p> <p>Crítica</p> <p>Propositivo</p> <p>Proactivo</p> <p>Tolerante</p> <p>Honesto</p> <p>Cooperativo y colaborativo</p>

	Competencias genéricas y disciplinares según la reforma del media superior		
--	--	--	--

## CONOCIMIENTO MATEMÁTICO

Competencia Profesional 2: Utilizar el conocimiento matemático con apego a las leyes y propiedades matemáticas para que los estudiantes resuelvan problemáticas propias de su contexto social con actitud proactiva, honesta y creativa.

### 2.1. Aritmética y álgebra

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
2.1. Manejar los contenidos aritméticos y algebraicos con el análisis de sus leyes y propiedades para resolver problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.	<p>Clasificación de los números (naturales, enteros, racionales, irracionales y complejos)</p> <p>Postulados de Peano</p> <p>Recta numérica Construcciones geométricas relacionadas con la recta</p> <p>Sistemas numéricos antiguos (maya, romano, babilónico, egipcio).</p> <p>Características del sistema numérico decimal.</p> <p>Sistemas numéricos de base 2, 4, 16, 60</p>	<p>Manejo de información</p> <p>Análisis</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Clasificar los diferentes conjuntos numéricos.</p> <p>Identificar los números complejos</p> <p>Manejo del juego de geometría</p> <p>Ubicación de números en la recta numérica.</p>	<p>Responsabilidad</p> <p>Compromiso</p> <p>Disciplina</p> <p>Honestidad</p> <p>Proactivo</p> <p>Iniciativa</p> <p>Trabajo en equipo de forma colaborativa y cooperativa</p>



	Conversiones entre sistemas numéricos de diferentes bases.	Identificación de números simétricos	
	Notación científica	Uso de la calculadora y software especializado	
	Idioma inglés	Manejo de idioma inglés	
	Propiedades de la igualdad	Descripción de las propiedades	
	Términos algebraicos	Uso del teorema	
	Jerarquía de las operaciones	Manejo de algoritmos.	
	Operaciones con números enteros	Argumentación de procedimientos	
	Criterios de divisibilidad	Aplicación de leyes	
	Números primos	Cálculo de operaciones	
	Teorema fundamental de la aritmética	Identificar propiedades, características y elementos	
	Operaciones con números racionales (decimales y fracciones).	Uso de diferentes métodos para resolver ecuaciones lineales y sistemas de ecuaciones	
	m.c.m. y m.c.d.		
	Leyes de la potenciación		
	Leyes de la radicación		

	<p>Sucesiones numéricas</p> <p>Porcentajes</p> <p>Interés compuesto</p> <p>Métodos para obtener la raíz cuadrada</p> <p>Teorema de Tales</p> <p>Operaciones algebraicas.</p> <p>División sintética.</p> <p>Modelos geométricos de expresiones algebraicas.</p> <p>Definición de ecuación, función y relación.</p> <p>Gráfica de funciones lineales.</p> <p>Ecuaciones de primer grado.</p> <p>Sistemas de ecuaciones con dos y tres incógnitas</p> <p>Productos notables y factorización</p> <p>Ecuaciones cuadráticas y sus métodos de solución</p>	<p>Interpretación de los resultados</p> <p>Asociar conocimientos</p> <p>Solución de ecuaciones cuadráticas por diversos métodos (gráfico, factorización, fórmula general, completando el trinomio cuadrado perfecto).</p> <p>Manejo de lenguaje matemático</p> <p>Graficación de funciones</p>	
--	--	--	--

	<p>El discriminante de una ecuación cuadrática.</p> <p>Operaciones con expresiones racionales</p> <p>Sucesiones y series.</p> <p>Regla general (en lenguaje algebraico) de una sucesión.</p> <p>Clasificación de funciones</p> <p>Funciones polinomiales (forma general, gráficas, características, asíntotas).</p> <p>Ecuaciones de grado superior a 2.</p> <p>Ceros y raíces de la función.</p> <p>Teorema del factor y del residuo.</p> <p>Teorema fundamental del álgebra</p> <p>Teorema de factorización lineal</p> <p>Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.</p> <p>Desigualdades</p> <p>Matrices</p> <p>Vectores</p>		
--	---	--	--

	Números complejos		
--	-------------------	--	--

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
2.2. Manejar los contenidos de la geometría, trigonometría y geometría analítica con el análisis de sus leyes y propiedades para resolver problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.	<p>Lenguaje algebraico</p> <p>Construcciones geométricas.</p> <p>Conceptos básicos lugar geométrico, punto, recta, segmento, semirrecta, rayo, circunferencia, círculo, arco, plano, semiplano</p> <p>Método inductivo y deductivo</p> <p>Clasificación de ángulos</p> <p>Medición de ángulos</p> <p>Ángulos entre paralelas</p> <p>Clasificación y propiedades de rectas</p> <p>Ángulos complementarios y</p>	<p>Manejo del juego de geometría y software especializado.</p> <p>Manejo de información</p> <p>Análisis</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Uso de la calculadora</p> <p>Manejo de idioma inglés</p> <p>Descripción de las propiedades</p> <p>Uso de teoremas</p> <p>Manejo de algoritmos.</p> <p>Argumentación de</p>	<p>Responsabilidad</p> <p>Compromiso</p> <p>Disciplina</p> <p>Honestidad</p> <p>Proactivo</p> <p>Iniciativa</p> <p>Trabajo en equipo de forma colaborativa y cooperativa</p>

	<p>suplementarios</p> <p>Clasificación de triángulos según sus lados</p> <p>Clasificación de triángulos según sus ángulos.</p> <p>Propiedades relativas de los triángulos.</p> <p>Criterios de congruencia de los triángulos (L.L.L., L.A.L., A.L.A.).</p> <p>Criterios de semejanza de los triángulos.</p> <p>Cubrimiento del plano</p> <p>Teorema de Tales</p> <p>Teorema de Pitágoras</p> <p>Trazos geométricos y sus características: triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares alturas, medianas, mediatrices y bisectrices, ángulo central, ángulo interior, suma de los ángulos centrales, interiores y exteriores.</p>	<p>procedimientos</p> <p>Aplicación de leyes</p> <p>Cálculo de operaciones</p> <p>Identificar propiedades, características y elementos</p> <p>Interpretación de los resultados</p> <p>Asociar conocimientos</p> <p>Manejo de lenguaje matemático</p> <p>Construcción de figuras geométricas</p> <p>Manejo de fórmulas</p> <p>Graficación de funciones</p> <p>Análisis y descripción geométrica – algebraica de la función lineal.</p> <p>Identificación de la forma general de cada sección</p>	
--	---	---	--

	<p>Figuras congruentes</p> <p>Figuras homotéticas</p> <p>Fórmulas de perímetro y área de polígonos.</p> <p>Áreas de figuras compuestas</p> <p>Simetrías</p> <p>Rotación y traslación</p> <p>La circunferencia y el polígono inscrito en ella.</p> <p>Fórmulas de perímetro y área de la circunferencia y el círculo.</p> <p>El número pi</p> <p>Rectas notables en la circunferencia.</p> <p>Tipos y propiedades de los ángulos en una circunferencia.</p> <p>Propiedades de cubos, prismas y pirámides.</p> <p>Fórmulas de volumen.</p>	<p>cónica y sus formas estándar.</p> <p>Análisis y descripción geométrica – algebraica de cada sección cónica (elementos y ecuaciones).</p>	
--	--	---	--

	<p>Unidades de volumen.</p> <p>La circunferencia unitaria.</p> <p>Las funciones trigonométricas.</p> <p>Gráfica y caracterización de las funciones trigonométricas.</p> <p>Sistema sexagesimal y circular (radianes)</p> <p>Razones trigonométricas directas y recíprocas de ángulos agudos.</p> <p>Valor de las funciones trigonométricas para diversos ángulos</p> <p>Triángulos rectángulos y oblicuángulos</p> <p>Leyes de senos, cosenos y tangentes.</p> <p>Logaritmos</p> <p>Función exponencial y logarítmica</p>		
--	---	--	--

	<p>Sistemas rectangulares</p> <p>Plano cartesiano</p> <p>Puntos en el plano</p> <p>Distancia entre dos puntos</p> <p>División de un segmento en una razón dada</p> <p>Punto medio</p> <p>Función lineal</p> <p>Formas de la ecuación de la recta</p> <p>Secciones cónicas: circunferencia, parábola, elipse e hipérbola (forma general, ecuaciones, gráficas, propiedades...).</p> <p>Sistema de coordenadas polares</p> <p>Radio vector</p> <p>Ángulo polar</p> <p>Transformaciones ente sistema coordenado y polar</p>		
--	--	--	--



### 2.3. Estadísticas

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
<p>2.3. Manejar los fundamentos de los contenidos de la estadística descriptiva e inferencial organizando, analizando e interpretando la información con la que se cuenta para la resolución de problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.</p>	<p>Lenguaje algebraico</p> <p>Leyes, propiedades y algoritmos aritméticos</p> <p>Elementos de lógica</p> <p>Azar</p> <p>Estimación de errores</p> <p>Reparto proporcional, tasas y variaciones.</p> <p>Proporcionalidad directa</p> <p>Regla de tres directa e inversa.</p> <p>Proporcionalidad múltiple (mixta)</p> <p>Factores constantes de proporcionalidad</p> <p>Variación conjunta entre variables</p>	<p>Uso de software especializado</p> <p>Construcción de gráficas estadísticas</p> <p>Manejo de información</p> <p>Análisis</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Uso de la calculadora</p> <p>Manejo de idioma inglés</p> <p>Descripción de las propiedades</p> <p>Uso de teoremas</p> <p>Manejo de algoritmos.</p> <p>Construcción de tablas</p>	<p>Responsabilidad</p> <p>Compromiso</p> <p>Disciplina</p> <p>Honestidad</p> <p>Proactivo</p> <p>Iniciativa</p> <p>Manejo veraz de la información</p> <p>Trabajo en equipo de forma colaborativa y cooperativa</p>

	<p>Relación de proporcionalidad <math>y=kx</math></p> <p>Gráfica de una relación de proporcionalidad</p> <p>Razones de cambio</p> <p>Técnicas de conteo.</p> <p>Tablas de frecuencias absolutas y relativas.</p> <p>Probabilidad</p> <p>Tipos de probabilidad</p> <p>Probabilidad de eventos simples.</p> <p>Eventos determinísticos y aleatorios.</p> <p>Eventos complementarios</p> <p>Eventos mutuamente excluyentes</p> <p>Eventos independientes</p> <p>Leyes aditiva y multiplicativa de las probabilidades.</p> <p>Variables aleatorias discretas y</p>	<p>Argumentación de procedimientos</p> <p>Interpretación de los resultados</p> <p>Asociar conocimientos</p> <p>Manejo de lenguaje matemático</p> <p>Manejo de fórmulas</p> <p>Identificación de situaciones de proporcionalidad</p> <p>Diferenciación de tipos de variables y eventos</p> <p>Lectura y comunicación de información en los diferentes tipos de gráficas.</p> <p>Razonamiento inductivo y deductivo</p> <p>Síntesis de información</p> <p>Elaboración de reportes</p>	
--	--	---	--

	<p>continuas.</p> <p>Probabilidad frecuencial y teórica.</p> <p>Tipos de gráficas.</p> <p>Problemas de conteo.</p> <p>Población</p> <p>Muestra</p> <p>Medidas de tendencia central para datos no agrupados y agrupados.</p> <p>Medias ponderadas</p> <p>Medidas de dispersión para datos no agrupados y agrupados.</p> <p>Medidas de formas (sesgo, apuntamientos y momentos)</p> <p>Medidas de correlación</p> <p>La curva normal</p> <p>Distribución binomial</p> <p>Pruebas de hipótesis</p>	<p>Investigación documental y de campo</p> <p>Diferenciar entre pruebas paramétricas y no paramétricas</p>	
--	---	--	--

	Distribuciones muestrales Pruebas paramétricas T de student ANOVA Prueba Z r de Pearson Prueba F Pruebas no paramétricas Ji cuadrada Wilcoxon Kruskal-Wallis ---- SPSS		
--	--	--	--

#### 2.4. Cálculos

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
<p>2.4. Manejar los fundamentos y los contenidos del cálculo diferencial e integral con el análisis de sus leyes y propiedades para resolver problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.</p>	<p>Operaciones con funciones</p> <p>Leyes, propiedades y algoritmos aritméticos, trigonométricos, geométricos y algebraicos</p> <p>Dominio, contradominio, imagen y regla de correspondencia de las funciones.</p> <p>Máximos y mínimos.</p> <p>Plano cartesiano</p> <p>Límites de funciones algebraicas y trascendentales.</p> <p>Funciones paramétricas.</p> <p>Derivación de funciones Fórmulas, derivadas sucesivas y comportamiento</p> <p>La diferencial en estimación de errores.</p>	<p>Manejo de información</p> <p>Análisis</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Manejo del juego de geometría</p> <p>Uso de la calculadora y software especializado</p> <p>Manejo de idioma inglés</p> <p>Descripción de las propiedades</p> <p>Uso de teoremas</p> <p>Manejo de algoritmos.</p> <p>Argumentación de procedimientos</p> <p>Aplicación de leyes</p>	<p>Responsabilidad</p> <p>Compromiso</p> <p>Disciplina</p> <p>Honestidad</p> <p>Proactivo</p> <p>Iniciativa</p> <p>Trabajo en equipo de forma colaborativa y cooperativa</p>

	<p>Razón de cambio promedio, de interpretación geométrica</p> <p>La antiderivada</p> <p>Funciones primitivas</p> <p>Sumas de Riemann</p> <p>Teorema fundamental del cálculo</p> <p>Integrales indefinidas</p> <p>Métodos de integración: inmediatas, por partes, por sustitución y por fracciones parciales</p> <p>Integrales definidas</p> <p>Sólidos en revolución</p> <p>Volumen</p> <p>Trabajo</p> <p>Centros de masa</p> <p>Longitud de arco</p> <p>Superficies en revolución</p>	<p>Cálculo de operaciones</p> <p>Identificar propiedades, características y elementos</p> <p>Interpretación de los resultados</p> <p>Asociar conocimientos</p> <p>Manejo de lenguaje matemático</p> <p>Graficación de funciones</p> <p>Aplicación de las integrales</p>	
--	--	---	--

## NORMATIVIDAD Y GESTIÓN

Competencia profesional 3: Utilizar los elementos constitutivos de la normatividad y gestión educativa mediante el análisis de la documentación oficial relativa al tema para fortalecer la cultura de la legalidad y transparencia del medio laboral donde se desempeñe, con responsabilidad y compromiso.

Competencia Específica 3.1.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
3.1. Identificar los aspectos fundamentales de la normatividad educativa de los niveles de secundaria y media superior, a través del análisis y caracterización de sus elementos plasmados en la documentación oficial, para que ello sea el marco de referencia en que se desempeñen las diversas actividades docentes de manera responsable y comprometida.	<p>Concepto de normatividad.</p> <p>Antecedentes históricos de la normatividad educativa en México</p> <p>Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículos: 3°, 31, 73, fracción XXV, 123 fracción XII y 130.</p> <p>Ley General de Educación.</p> <p>Ley del Ahorro Escolar</p> <p>Reglamento interno de la SEP: subsecretaría de educación básica (secundaria) y media superior</p>	<p>Investigación documental</p> <p>Lectura de comprensión.</p> <p>Interpretación de resultados de los indicadores educativos.</p> <p>Interpretación de la legislación educativa</p> <p>Análisis y síntesis de información.</p> <p>Clasificar</p>	<p>Empatía.</p> <p>Capacidad de adaptación</p> <p>Tolerancia</p> <p>Respeto</p> <p>Compromiso</p> <p>Igualdad</p> <p>Justicia</p> <p>Responsabilidad</p>

	<p>Reglamento de la Ley del Ahorro Escolar</p> <p>Reglamento para la constitución y funcionamiento de las asociaciones de padres de familia en las escuelas dependientes de la SEP.</p> <p>Ley del Consejo del Sistema Nacional de Educación Técnica.</p> <p>Programa estatal de desarrollo</p> <p>Programa sectorial de educación.</p> <p>Ley estatal de educación.</p> <p>Acuerdo número 592 por el que se establece la articulación de la educación básica.</p> <p>Ley de fomento para la lectura.</p> <p>Acuerdo nacional para la modernización de la educación básica.</p> <p>Acuerdo número 200 por el que se establecen normas de evaluación</p>	<p>Docencia</p> <p>Expresión oral y escrita</p> <p>Argumentación</p> <p>Elaboración de proyectos escolares.</p> <p>Organizar actividades educativas.</p> <p>Toma de decisiones.</p>	<p>Iniciativa</p> <p>Trabajo en equipo de forma colaborativa y cooperativa</p>
--	---	---	--



	<p>del aprendizaje en educación primaria, secundaria y normal.</p> <p>Reforma integral de la educación media superior.</p> <p>Tipos de proyectos escolares.</p> <p>Tipos de organizaciones educativas</p> <p>Bases filosóficas, legales y organizativas que constituyen el marco normativo del sistema educativo mexicano.</p>		
--	--	--	--

Competencia Específica 3.2.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
<p>3.2. Aplicar los diversos marcos conceptuales de la gestión educativa con la descripción de sus elementos característicos, para fomentar la cultura de la legalidad y transparencia en el medio laboral con responsabilidad y compromiso.</p>	<p>Normatividad laboral: ley Federal de Trabajo, ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, ley del ISSSTE y Reglamento de Escalafón de los Trabajadores al Servicio de la SEP.</p> <p>Programa Nacional de Educación, Cultura, Recreación y Deporte</p> <p>Plan Nacional de Desarrollo</p> <p>Los lineamientos de la política educativa pública</p> <p>Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacional.</p> <p>Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles.</p> <p>Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos</p> <p>Elementos de gestión para las</p>	<p>Revisión documental.</p> <p>Desarrolle la lectura de comprensión.</p> <p>Interpretación de la normatividad</p> <p>Análisis de información</p> <p>Interpretación de resultados.</p> <p>Diferenciar</p> <p>Pensamiento crítico Argumentación</p> <p>Expresión oral y escrita</p>	<p>Empatía.</p> <p>Capacidad de adaptación</p> <p>Tolerancia</p> <p>Respeto</p> <p>Compromiso</p> <p>Igualdad</p> <p>Justicia</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Iniciativa</p> <p>Trabajo en equipo de forma colaborativa y cooperativa</p>

	escuelas ----- Proyectos de emprendedores		
--	---	--	--

## ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Competencia general 4: Diseñar y poner en práctica estrategias didácticas que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje en la secundaria y media superior, a través de la utilización de conceptos, técnicas, métodos y medios tecnológicos, con sustento pedagógico, para fomentar la independencia cognoscitiva y el aprendizaje significativo de los educandos a su cargo, con una actitud propositiva, innovadora y responsable.

### Competencia Específica 4.1.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
4.1. Diseñar y aplicar materiales didácticos que apoyen el proceso de enseñanza – aprendizaje de las matemáticas apegados al contexto y necesidades propias de sus educandos buscando un aprendizaje significativo en éstos, todo ello responsable y objetivamente.	<p>Clasificación, características y tipos de materiales didácticos.</p> <p>Paradigmas educativos de los materiales didácticos.</p> <p>Aplicación de los materiales didácticos en México y en otros países.</p> <p>Ventajas y desventajas de los usos de los materiales didácticos.</p> <p>Portafolios electrónicos: importancia y creación</p>	<p>Desarrollo de la creatividad</p> <p>Uso de materiales didácticos</p> <p>Diseñar materiales didácticos</p> <p>Análisis</p> <p>Síntesis</p> <p>Habilidades de lectura y redacción de documentos académicos</p>	<p>Responsabilidad</p> <p>Compromiso</p> <p>Disciplina</p> <p>Honestidad</p> <p>Proactivo</p> <p>Propositivo</p> <p>Sentido crítico</p>

	<p>Diseño, Ejecución y Evaluación de materiales didácticos aplicados a la enseñanza.</p> <p>Importancia del uso de las tecnologías en las modalidades de enseñanza aprendizaje</p> <p>Enseñanza presencial, semipresencial o a distancia con el uso de las tecnologías</p> <p>Diseño, ejecución y evaluación de materiales didácticos convencionales o digitales.</p>	<p>Uso de tecnologías</p> <p>Planteamiento y resolución de problemas.</p> <p>Argumentación</p> <p>Comunicación.</p> <p>Manejo de técnicas.</p> <p>Desarrollar estrategias donde se enfatice en los saberes previos.</p>	
--	---	---	--

Competencia Específica 4.2.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
<p>4.2. Planear el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en apego a los planes y programas de secundaria y media superior, para que el quehacer docente sea congruente a cada nivel educativo, mostrando una actitud responsable y objetiva.</p>	<p>Reformas educativas de secundaria y media superior</p> <p>Planes y programas de estudio de secundaria y media superior</p> <p>Programas de estudio de matemáticas de secundaria.</p> <p>Programas de estudio de matemáticas de media superior.</p> <p>Acuerdos secretariales: 592, 442, 444, 445.</p> <p>Relación entre plan de estudio y programas de secundaria vigentes</p> <p>Relación entre plan de estudio y programas de media superior vigentes</p> <p>Teorías pedagógicas: constructivismo, sociocultural, cognitivo.</p>	<p>Desarrollo de la creatividad e iniciativa</p> <p>Expresión oral y escrita</p> <p>Distinguir las diferencias entre las reformas educativas</p> <p>Análisis de información</p> <p>Lectura de comprensión</p> <p>Búsqueda de información</p> <p>Investigación</p> <p>Diseño e implementación de ambientes de aprendizaje</p> <p>Habilidades docentes</p> <p>Diseño e implementación</p>	<p>Responsabilidad</p> <p>Crítica</p> <p>Propositivo</p> <p>Proactivo</p> <p>Compromiso</p> <p>Disciplina</p> <p>Honestidad</p> <p>Proactivo</p> <p>Sentido crítico y funcional.</p> <p>Tolerancia</p> <p>Cooperativo y colaborativo</p>

	<p>Epistemología de la educación</p> <p>Filosofía de la educación</p> <p>Teoría de diseño curricular</p> <p>Modelos pedagógicos</p> <p>Didáctica general</p> <p>Didáctica de la matemática</p> <p>Enfoque de educación basado en competencias</p> <p>Estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje</p> <p>planeación didáctica</p> <p>plan de clase</p> <p>secuencias didácticas</p> <p>estrategias didácticas</p> <p>Situación didáctica.</p> <p>El plan de clase en secundaria</p>	<p>de procesos de evaluación</p> <p>Diseño de planes de clase</p> <p>Evaluar los planes y programas de estudio de secundaria y media superior</p> <p>Adaptación a los cambios</p> <p>Identificar las diferencias y semejanzas entre planeación didáctica, plan de clase, secuencia didáctica, estrategias didácticas y situación didáctica.</p> <p>Diferenciar entre plan de estudios y programas de estudios</p> <p>Síntesis</p> <p>Desarrollo de la lectura y redacción</p>	
--	--	---	--

	<p>El plan de clase en media superior.</p> <p>Planes de clase dependiendo el enfoque vigente.</p> <p>Procesos de aprendizaje</p> <p>Diseño de unidades de aprendizaje</p> <p>Planes de clase</p> <p>Secuencia didáctica</p> <p>Estrategias de enseñanza</p> <p>Estrategias de aprendizaje</p> <p>Estrategias de trabajo colaborativo</p> <p>Evaluación y tipos de evaluación (EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS) (PISA, ENLACE)</p> <p>Uso de materiales educativos</p> <p>Atención a la diversidad</p> <p>Tutoría y asesoría académica</p> <p>Trabajo en equipo, colaborativo y</p>	<p>Uso de tecnologías</p> <p>Planteamiento y resolución de problemas.</p> <p>Argumentación</p> <p>Desarrollo de estrategias de comunicación</p> <p>Manejo de técnicas didácticas y dinámicas</p> <p>Desarrollar estrategias donde se enfatice en los saberes previos.</p>	
--	--	---	--



	cooperativo		
--	-------------	--	--

Competencia Específica 4.3.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONOCIMIENTOS (Saber)	HABILIDADES Y DESTREZAS (Hacer)	ACTITUDES Y VALORES (Ser)
4.3. Evaluar la aplicación de los planes elaborados para el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en la educación secundaria y media superior, manejando los diferentes aspectos de su disciplina, para con ello perfeccionar el proceso educativo, con actitud responsable, propositiva, proactiva, sentido crítico y creatividad.	<p>Didáctica de las matemáticas en educación secundaria y en media superior</p> <p>Matemáticas en las reformas de secundaria y media superior</p> <p>Elementos del curriculum de las matemáticas en secundaria y media superior: los propósitos, las competencias, los contenidos, los criterios de evaluación.</p> <p>Enfoques didácticos a partir del planteamiento metodológico en secundaria y media superior.</p> <p>Estrategias didácticas.</p> <p>Estilos de enseñanza y de aprendizaje.</p>	<p>Desarrollo de la creatividad</p> <p>Análisis</p> <p>Síntesis</p> <p>Habilidades de lectura y redacción de documentos académicos</p> <p>Uso de tecnologías</p> <p>Planteamiento y resolución de problemas.</p> <p>Argumentación</p> <p>Desarrollo de estrategias de comunicación</p>	<p>Responsabilidad</p> <p>Compromiso</p> <p>Disciplina</p> <p>Honestidad</p> <p>Proactivo</p> <p>Sentido crítico y funcional.</p>

	<p>Aprendizaje significativo</p> <p>Teorías del aprendizaje: implicaciones en el proceso enseñanza aprendizaje.</p> <p>Aspectos didácticos de los diferentes estilos de aprendizaje: métodos, estrategias, técnicas, recursos, ambientes de aprendizaje, etc.</p> <p>Organización de contenidos matemáticos en el proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Aprendizaje Cooperativo</p> <p>Planificación/Planeación, diseño, aplicación y evaluación de contenidos matemáticos en la secundaria y Nivel Medio Superior.</p> <p>Planeación didáctica y plan de clase.</p> <p>Evaluación del proceso enseñanza aprendizaje.</p> <p>Evaluación del aprendizaje.</p>	<p>Manejo de técnicas didácticas y dinámicas</p> <p>Desarrollar y aplicar estrategias didácticas</p> <p>Elaboración y exposición de diferentes temas</p>	
--	---	--	--

## FORMATO 4.- Establecimiento de las evidencias de desempeño.

### 1. Fundamentos teóricos

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
<p>1.1. Identificar los fundamentos teóricos metodológicos de los planes y programas de estudio de matemáticas del nivel de secundaria y media superior a través de las teorías pedagógicas, psicológicas y epistemológicas para el diseño y planeación del proceso de aprendizaje con una actitud responsable y crítica.</p>	<p>Portafolio de evidencias que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formatos de registros de observaciones realizadas.</li> <li>• Tabla comparativa donde se presenten los fundamentos teórico – metodológicos de los planes y programas de estudio frente a los elementos de la práctica educativa observada.</li> <li>• Reporte comparativo entre la práctica educativa observada y la fundamentación teórico metodológica de los planes y programas de estudio, con los siguientes elementos: análisis de componentes, conceptos y procesos utilizados desde distintas dimensiones y perspectivas de los momentos de enseñanza – aprendizaje observados, síntesis de dificultades y retos en el trabajo cotidiano de la docencia y propuesta de recomendaciones para la mejora de la propia práctica educativa.</li> </ul>
<p>1.2. Aplicar los fundamentos de la reforma educativa de secundaria y media superior en la planeación docente mediante la interpretación de sus componentes para contextualizar la práctica educativa mostrando una actitud de servicio.</p>	<p>Reporte escrito que compare la práctica educativa observada frente a los fundamentos de las reformas educativas, considerando los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios pedagógicos</li> <li>• Competencias del plan de estudios</li> <li>• Competencias matemáticas</li> <li>• Evaluación</li> <li>• Perfil de egreso</li> </ul>

## 2. Matemáticas

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
<p>2.1. Manejar los contenidos aritméticos y algebraicos con el análisis de sus leyes y propiedades para resolver problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.</p>	<p>Integra portafolio de evidencias donde se integre:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Solución de situaciones problemáticas planteadas por el docente.</li><li>4. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.</li></ol> <p>En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>a. Datos del problema</li><li>b. Operaciones realizadas</li><li>c. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema</li><li>d. Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática</li><li>e. Ejercicio de autoevaluación</li></ol>

<p>2.2. Manejar los contenidos de la geometría, trigonometría y geometría analítica con el análisis de sus leyes y propiedades para resolver problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.</p>	<p>Integra portafolio de evidencias donde se integre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solución de situaciones problemáticas planteadas por el docente.</li> <li>2. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.</li> </ol> <p>En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Datos del problema</li> <li>b. Operaciones realizadas</li> <li>c. Trazos geométricos necesarios</li> <li>d. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema</li> <li>e. Ejercicio de metacognición de la solución de la situación problemática</li> </ol> <p>Ejercicio de autoevaluación</p>
<p>2.3. Manejar los fundamentos de los contenidos de la estadística descriptiva e inferencial organizando, analizando e interpretando la información con la que se cuenta para la resolución de problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.</p>	<p>Integra portafolio de evidencias donde se integre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solución de situaciones problemáticas planteadas por el docente.</li> <li>2. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.</li> </ol> <p>En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben</p>

	<p>contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Datos del problema</li> <li>b. Operaciones realizadas</li> <li>c. Presentación de la información en tablas y gráficas</li> <li>d. Análisis e interpretación de resultados</li> <li>e. Conclusiones</li> <li>f. Ejercicio de metacognición de la solución de la situación problemática</li> <li>g. Ejercicio de autoevaluación</li> </ul>
<p>2.4. Manejar los fundamentos y los contenidos del cálculo diferencial e integral con el análisis de sus leyes y propiedades para resolver problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.</p>	<p>Integra portafolio de evidencias donde se integre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solución de situaciones problemáticas planteadas por el docente.</li> <li>2. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.</li> </ol> <p>En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Datos del problema</li> <li>b. Operaciones realizadas</li> <li>c. Gráficas</li> <li>d. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema</li> <li>e. Ejercicio de metacognición de la solución de la situación problemática</li> <li>f. Ejercicio de autoevaluación</li> </ul>

### 3. Normatividad y gestión

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
<p>3.1. Identificar los aspectos fundamentales de la normatividad educativa de los niveles de secundaria y media superior, a través del análisis y caracterización de sus elementos plasmados en la documentación oficial, para que ello sea el marco de referencia en que se desempeñen las diversas actividades docentes de manera responsable y comprometida.</p>	<p>Elaborar un ensayo donde se analice la legislación educativa en México con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción<ul style="list-style-type: none"><li>○ Breve bosquejo histórico del desarrollo de la legislación educativa en México</li></ul></li><li>• Desarrollo<ul style="list-style-type: none"><li>○ Caracterización de los elementos normativos de la educación secundaria y media superior</li><li>○ Fundamentación a través de citas</li></ul></li><li>• Conclusiones<ul style="list-style-type: none"><li>○ Puntos de vista personales</li></ul></li><li>• Referencias.</li></ul>
<p>3.2. Aplicar los diversos marcos conceptuales de la gestión educativa con la descripción de sus elementos característicos, para fomentar la cultura de la legalidad y transparencia en el medio laboral con responsabilidad y compromiso.</p>	<p>Elaborar un proyecto escolar que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Introducción</li><li>• Propósitos</li><li>• Problemática</li><li>• Justificación</li><li>• Contextualización<ul style="list-style-type: none"><li>○ Antecedentes del tema propuesto</li><li>○ Fundamentación teórico pedagógica</li><li>○ Elementos de gestión</li></ul></li><li>• Diseño de la propuesta<ul style="list-style-type: none"><li>○ Fases de ejecución</li></ul></li></ul>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>○ Alcances y limitaciones</li><li>● Elementos para evaluar la propuesta</li><li>● Conclusiones</li><li>● Referencias</li></ul> |
|--|--|



#### 4. Estrategias didácticas

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
<p>4.1. Diseñar y aplicar materiales didácticos que apoyen el proceso de aprendizaje – aprendizaje de las matemáticas apegados al contexto y necesidades propias de sus educandos buscando un aprendizaje significativo en éstos, todo ello responsable y objetivamente.</p>	<p>Presentar el diseño y ejecución de materiales didácticos en el marco de la planeación de un bloque del programa de estudio, a partir de los diferentes contenidos de secundaria y media superior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portada</li> <li>• Contextualización temática</li> <li>• Descripción de los momentos de aprendizaje del material didáctico: inicio, desarrollo y cierre</li> <li>• Actividades de autoaprendizaje y autoevaluación</li> <li>• Manual de uso del material (metadatos):             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Propósito</li> <li>○ Competencia a la que impacta</li> <li>○ A quién se dirige</li> <li>○ Descripción general de la estructura del material didáctico</li> <li>○ Instrucciones para su aplicación                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sugerencias para su uso y aplicación</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• En caso de que el material didáctico sea convencional, se debe de realizar un video donde se muestre su uso y aplicación.</li> </ul>

<p>4.2. Planear el proceso de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas en apego a los planes y programas de secundaria y media superior, para que el quehacer docente sea congruente a cada nivel educativo, mostrando una actitud responsable y objetiva.</p>	<p>Diseña la planeación didáctica de un bloque del programa de estudios, teniendo en cuenta la secuencia didáctica utilizando formatos que incluyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloque en que se ubica</li> <li>• Competencias a desarrollar</li> <li>• Propósitos</li> <li>• Ambiente de aprendizaje</li> <li>• Organización de grupo</li> <li>• Momentos de aprendizaje: inicio, desarrollo y cierre <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tiempos asignados a cada momento</li> </ul> </li> <li>• Actividades específicas de docente y alumnos</li> <li>• Recursos didácticos</li> <li>• Instrumentos de evaluación</li> <li>• Evidencias de desempeño</li> <li>• Referencias</li> </ul>
<p>4.3. Evaluar la aplicación de los planes elaborados para el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en la educación secundaria y media superior, manejando los diferentes aspectos de su disciplina, para con ello perfeccionar el proceso educativo, con actitud responsable, propositiva, proactiva, sentido crítico y creatividad.</p>	<p>Elaborar un documento que integre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparación de la planeación elaborada con la práctica docente llevada a cabo</li> <li>• Análisis de la aplicación de los planes de clase</li> <li>• Propuesta para mejorar los planes llevados a la práctica</li> </ul>

**FORMATO 5.- Identificación de unidades de aprendizaje y unidades de aprendizaje integradoras.**

Competencia Profesional 1

Competencia Profesional: Diferenciar los elementos fundamentales de los planes y programas de estudio mediante el análisis de los documentos de cada nivel educativo para desarrollar las competencias matemáticas propias de la educación secundaria y media superior en sus educandos, con una actitud responsable.

Competencia específica	Conjunto de unidades de aprendizaje	Unidad de aprendizaje integradora	Etapa de formación	Área de conocimiento
<p>1.1. Identificar los fundamentos teóricos metodológicos de los planes y programas de estudio de matemáticas del nivel de secundaria y media superior a través de las teorías pedagógicas, psicológicas y epistemológicas para el diseño y planeación del proceso de aprendizaje con una actitud responsable y crítica.</p>	<p>Teorías clásicas de la enseñanza</p> <p>Corrientes del aprendizaje</p> <p>Teorías contemporáneas de la enseñanza</p> <p>Didáctica general</p> <p>Pedagogía y epistemología</p>	<p>Taller de actividades didácticas en matemáticas</p>	<p>Terminal</p>	<p>Intervención y Práctica Educativa</p>

	<p>Comprensión y Producción de Textos Académicos</p> <p>Taller de actividades didácticas en matemáticas</p>			
<p>1.2. Comprender las reformas educativas de la secundaria y media superior mediante el análisis y distinción de sus elementos para contextualizar la práctica docente mostrando una actitud de servicio.</p>	<p>Historia de la educación en México</p> <p>Sistema educativo mexicano</p> <p>Inclusión Social Juvenil</p> <p>Educación Sexual</p> <p>Promoción de la educación y salud sexual en jóvenes</p> <p>Calidad de Vida</p>	<p>Gestión educativa estratégica</p>	<p>Básica</p>	<p>Normatividad y gestión en educación</p>

	<p>en la Adolescencia y la Juventud</p> <p>4. Educación para la paz y prevención de la violencia</p> <p>Tutoría en Educación Básica y Educación Media Superior</p> <p>Herramientas para operar la tutoría</p> <p>Gestión educativa estratégica</p>			
--	--	--	--	--

## Competencia Profesional 2

Competencia Profesional: Utilizar el conocimiento matemático con apego a las leyes y propiedades matemáticas para que los estudiantes resuelvan problemáticas propias de su contexto social con actitud proactiva, honesta y creativa.

Competencia específica	Conjunto de unidades de aprendizaje	Unidad de aprendizaje integradora	Etapa de formación	Área de conocimiento
2.1. Manejar los contenidos aritméticos y algebraicos con el análisis de sus leyes y propiedades para resolver problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.	Lógica formal Desarrollo de habilidades del pensamiento Desarrollo conceptual de las matemáticas Aritmética Álgebra básica Álgebra superior Métodos numéricos Mecánica Electromagnetismo	Álgebra lineal	Disciplinar	Matemáticas

	Acústica y óptica Álgebra lineal			
2.2. Manejar los contenidos de la geometría, trigonometría y geometría analítica con el análisis de sus leyes y propiedades para resolver problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.	Geometría Trigonometría Termodinámica Geometría analítica	Geometría analítica	Disciplinaria	Matemáticas
2.3. Manejar los fundamentos de los contenidos de la estadística descriptiva e inferencial organizando, analizando e interpretando la información con la que se cuenta para la resolución de problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.	Lógica formal Estadística descriptiva Estadística inferencial	Estadística inferencial	Disciplinaria	Matemáticas
2.4. Manejar los fundamentos y los contenidos del cálculo diferencial e integral con el análisis de sus leyes y propiedades para resolver problemas con actitud proactiva, honesta y creativa.	Lógica formal Desarrollo conceptual de las matemáticas Graficación de funciones Cálculo diferencial	Cálculo integral	Terminal	Matemáticas

	Cálculo integral			
--	------------------	--	--	--

### Competencia Profesional 3

Competencia Profesional: Utilizar los elementos constitutivos de la normatividad y gestión educativa mediante el análisis de la documentación oficial relativa al tema para fortalecer la cultura de la legalidad y transparencia del medio laboral donde se desempeñe, con responsabilidad y compromiso.

Competencia específica	Conjunto de unidades de aprendizaje	Unidad de aprendizaje integradora	Etapa de formación	Área de conocimiento
3.1. Identificar los aspectos fundamentales de la normatividad educativa de los niveles de secundaria y media superior, a través del análisis y caracterización de sus elementos plasmados en la documentación oficial, para que ello sea el marco de referencia en que se desempeñen las diversas actividades docentes de manera responsable y comprometida.	Historia de la educación en México Pedagogía y epistemología Sistema educativo mexicano Taller de Formación de Valores	Gestión educativa estratégica	Básica	Normatividad y gestión en educación



	Gestión educativa estratégica			
3.2. Explicar los diversos marcos conceptuales de la gestión educativa con la descripción de sus elementos característicos, para fomentar la cultura de la legalidad y transparencia en el medio laboral con responsabilidad y compromiso.	<p>Sistema educativo mexicano</p> <p>Valores y educación</p> <p>Educación cívica y ética</p> <p>Educación diversidad e inclusión</p> <p>Derechos Humanos y Educación</p> <p>Contextualización de Instituciones Educativas en Baja California</p> <p>Gestión</p>	Gestión educativa estratégica	Básica	Normatividad y gestión en educación

	educativa estratégica			
--	--------------------------	--	--	--

#### Competencia Profesional 4

Competencia Profesional: Diseñar y poner en práctica estrategias didácticas que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje en la secundaria y media superior, a través de la utilización de conceptos, técnicas, métodos y medios tecnológicos, con sustento pedagógico, para fomentar la independencia cognoscitiva y el aprendizaje significativo de los educandos a su cargo, con una actitud propositiva, innovadora y responsable.

Competencia específica	Conjunto de unidades de aprendizaje	Unidad de aprendizaje integradora	Etapa de formación	Área de conocimiento
4.1. Diseñar y aplicar materiales didácticos que apoyen el proceso de aprendizaje – aprendizaje de las matemáticas apegados al contexto y necesidades propias de sus educandos buscando un aprendizaje significativo en éstos, todo ello responsable y objetivamente.	Corrientes del aprendizaje Didáctica de la matemática Taller de estrategias de lectura Estrategias de redacción Comunicación estratégica Competencias digitales para el aprendizaje	Taller de actividades didácticas en matemáticas	Terminal	Intervención y Práctica Educativa

	<p>Psicología del Mexicano</p> <p>Diseño de Objetos de Aprendizaje</p> <p>Medios y Recursos Tecnológicos Didácticos</p> <p>Tecnologías aplicadas a la Educación</p> <p>Taller de actividades didácticas en matemáticas</p>			
<p>4.2. Planear el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en apego a los planes y programas de secundaria y media superior, para que el quehacer docente sea congruente a cada nivel educativo, mostrando una actitud responsable y objetiva.</p>	<p>Corrientes del aprendizaje</p> <p>Sistema educativo Mexicano</p> <p>Metodología de la investigación</p>	<p>Taller de actividades didácticas en matemáticas</p>	<p>Terminal</p>	<p>Intervención y Práctica Educativa</p>

	<p>Didáctica general</p> <p>Didáctica de la matemática</p> <p>Didáctica de la aritmética y el álgebra</p> <p>Didáctica de las geometrías</p> <p>Planeación didáctica en matemáticas</p> <p>Evaluación del aprendizaje</p> <p>Desarrollo humano</p> <p>Valores y educación</p> <p>Educación cívica y ética</p> <p>Educación,</p>			
--	---	--	--	--

	<div data-bbox="772 240 1024 1339"> <p>diversidad e inclusión</p> <p>Estrategias de redacción</p> <p>Comunicación estratégica</p> <p>Teoría y Dinámica de Grupos</p> <p>Desarrollo del Adolescente y la Juventud</p> <p>Estrategias Didácticas</p> <p>Pedagogía Emocional</p> <p>Investigación aplicada a la disciplina</p> <p>Taller de Actividades Didácticas</p> </div>			
--	--	--	--	--

	Taller de actividades didácticas en matemáticas			
4.3. Evaluar la aplicación de los planes elaborados para el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en la educación secundaria y media superior, manejando los diferentes aspectos de su disciplina, para con ello perfeccionar el proceso educativo, con actitud responsable, propositiva, proactiva, sentido crítico y creatividad.	<p>Corrientes del aprendizaje</p> <p>Didáctica de la matemática</p> <p>Ética de la Profesión</p> <p>Análisis de la Práctica Educativa</p> <p>Formación de formadores</p> <p>Evaluación del aprendizaje bajo el enfoque alternativo</p> <p>Evaluación del aprendizaje en matemáticas</p> <p>Evaluación del</p>	Evaluación del aprendizaje	Disciplinaria	Didáctica-pedagógica

	aprendizaje			
--	-------------	--	--	--



## **ANEXO IV**

### **2. PROGRAMAS DE UNIDADES DE APRENDIZAJE (ETAPA BÁSICA).**

#### **2.1 PROGRAMAS DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

##### **2.1.1 ETAPA BÁSICA**

##### **OBLIGATORIOS**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACION DE ETAPA BASICA  
COORDINACION DE ETAPA PROFESIONAL Y VINCULACION UNIVERSITARIA  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**I. DATOS DE IDENTIFICACION**

1. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa.  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
2. Programa de estudio: Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica  
Licenciatura en Docencia de la Lengua y la Literatura  
Licenciatura en Docencia de la Matemática
3. Vigencia del plan:
4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: **Desarrollo Humano**
5. Clave:
6. HC: 2    HL:    HT: 2    HPC:    HCL:    HE: 2    CR: 6
7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica
8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:    Obligatoria X    Optativa
9. Requisitos para cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno.

***Firmas Homologadas***

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="428 683 863 716"><b>Dra. Dennise Islas Cervantes</b></p> <p data-bbox="394 938 896 971"><b>Mtro. Ernesto Santillán Anguiano</b></p>	<p data-bbox="1110 649 1881 748"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1106 906 1885 1005"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="869 1198 1283 1230">Fecha: 12 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La presente asignatura contribuye a identificar las diversas concepciones y fundamentos teóricos que describen el ciclo vital entendiéndolo como el producto de factores físicos (biológicos), psicológicos (emocionales, de personalidad), cognitivos y contextuales (familiares, sociales, educativos, culturales) que influyen en la evolución humana, siendo capaces de vincularlo con su propio proceso de desarrollo y crecimiento; mostrando disposición empática, tolerante y de respeto para cada etapa de la vida.

La unidad de aprendizaje de Desarrollo Humano tiene como principal objetivo comprender el proceso evolutivo por el que el ser humano atraviesa desde la concepción hasta la muerte, analizando las áreas de desarrollo psicomotrices, afectivas, cognitivas y sociales de los distintos estadios del desarrollo y las características principales en la infancia, niñez, adolescencia, juventud, adultez y vejez; desde una perspectiva multidisciplinaria y desde el enfoque de calidad de vida de los adolescentes.

La unidad de aprendizaje apoya la introyección, el autodescubrimiento y autoconocimiento personal con la finalidad de reconocerse como seres únicos e irrepetibles dando valor a la vida y a la vida de otro, vivenciado y poniendo en práctica los valores; así mismo, la asignatura permite adquirir nuevas competencias en los ámbitos pedagógicos, psicológicos y didácticos.

La unidad de aprendizaje Desarrollo Humano es de carácter obligatorio y se ubica en el primer semestre del tronco común del plan de estudios de las licenciaturas en Asesoría Psicopedagógica, Docencia de la Lengua y Literatura y Docencia de la Matemática de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Analizar las etapas evolutivas del ser humano así como las características biopsicosociales desde la etapa prenatal hasta la muerte, mediante la revisión de los fundamentos teóricos del desarrollo humano, para identificar las estrategias de enseñanza-aprendizaje acordes a cada etapa de desarrollo; con una actitud crítica, reflexiva y respetuosa.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Elaborar un portafolio de evidencias en el cual presente reportes de lectura y ensayos.

- Los reportes de lectura o de análisis de película, deben presentar los fundamentos teóricos de cada etapa del desarrollo humano, como requisito deben tener una conclusión del tema, así como cumplir con una adecuada redacción y ortografía.
- Los ensayos, deben presentar un análisis de las necesidades, problemáticas y/o crisis que se presentan en cada etapa evolutiva, integrar citas de autores, y aportaciones personales; así mismo una introducción, desarrollo y conclusión.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Comprender el proceso de desarrollo humano, a través del análisis de las perspectivas teóricas y sus autores, para identificar las definiciones, acepciones, características, enfoques y métodos de estudio del ciclo vital, con una actitud de respeto y compromiso hacia sí mismo y la diversidad.

### Contenido

**Duración: 10 Hrs.**

### **UNIDAD I. Fundamentos y perspectiva teórica del Desarrollo Humano.**

#### 1.1 Conceptos básicos.

- 1.1.1 Definición de Desarrollo
- 1.1.2 Definición de Ser Humano
- 1.1.3 Definición de Hombre
- 1.1.3 Definición de Persona
- 1.1.4 Definición de Individuo

#### 1.2 Características del Desarrollo Humano

- 1.2.1 Multidimensional
- 1.2.2 Proceso
- 1.2.3 Influyente
- 1.2.4 Continuo- discontinuo
- 1.2.5 Acumulativo
- 1.2.6 Estabilidad y cambio
- 1.2.7 Cíclico y repetitivo
- 1.2.8 Reflejo de diferencias individuales y culturales
- 1.2.9 Reciproca
- 1.2.10 Contextos del desarrollo humano: familia, escuela, amigos, TIC's.

#### 1.3. Perspectivas teóricas del desarrollo humano:

- 1.3.1 Evolucionista
- 1.3.2 Ciclo vital
- 1.3.3 Posición Socioeconómica
- 1.3.4 Desarrollo Sustentable del Desarrollo Humano

1.4 Estudio del Desarrollo Humano.

- 1.4.1 Métodos descriptivos
- 1.4.2 Métodos objetivos
- 1.4.3 Métodos experimentales
- 1.4.4 La ética en la investigación del desarrollo humano.

1.5. Autores que abordan al ser humano.

- 1.5.1 S. Freud
- 1.5.2 A. Einstein
- 1.5.3 F. Nietzche
- 1.5.4 J. P. Sastre
- 1.5.5 E. Fromm
- 1.5.6 Ghandi
- 1.5.7 Buda
- 1.5.8 Confucio
- 1.5.9 Lao-Tze
- 1.5.10 Nezahualcoyotl
- 1.5.11 C. G. Jung
- 1.5.12 V. Frankl
- 1.5.13 R. May

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Analizar las etapas del desarrollo prenatal y sus características, así como la identificación de los riesgos e influencias ambientales en el proceso de gestación y parto, mediante la revisión de literatura, análisis de películas y documentales, para generar estrategias de prevención y cuidado desde la concepción hasta el alumbramiento y explicar la importancia de éstos en el desarrollo de una persona, mostrando una actitud crítica, reflexiva y de respeto.

### Contenido

**Duración: 10 Hrs.**

#### **UNIDAD II. Desarrollo Prenatal, influencia ambiental y parto.**

1. Desarrollo prenatal.
  - 1.1 Fecundación
  - 1.2 Embarazo
  - 1.3 Etapas o periodos de desarrollo
    - 1.3.1 Etapa intrauterina
  - 1.4 Características
  - 1.5 Trimestres
  
2. Influencias prenatales ambientales.
  - 2.1 Edad
  - 2.2 Salud y nutrición: condición de salud y enfermedades hereditarias
  - 2.3 Atención médica
  - 2.4 Herencia y ambiente
  - 2.5 Estrés
  
3. Parto.
  - 3.1 Definición
  - 3.2 Etapas del parto
  - 3.3 Métodos de parto
  - 3.4 Complicaciones del parto



### 3.5 El neonato

3.5.1 Psicomotricidad (competencias)

3.5.2 Sensación y percepción

3.5.3 Aprendizaje y habituación

3.5.4 El apego

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Explicar los diferentes factores que intervienen en el desarrollo físico, motor, cognoscitivo, lingüístico y social en la infancia y la niñez, referenciado en los fundamentos de teóricos del desarrollo humano, para explicar el desarrollo integral y saludable que debe alcanzar el infante y el niño, con una actitud crítica, reflexiva y de respeto.

### Contenido

Duración: 10 hrs.

### UNIDAD III. Desarrollo en la infancia y la niñez.

1. Conceptos básicos.
  - 1.1 Definición de infancia
  - 1.2 Definición de niñez
    - 1.2.1 Preescolar
    - 1.2.2 Niñez media
2. Desarrollo físico y motor.
  - 2.1 Definición de psicomotricidad
  - 2.2 Desarrollo de habilidades motoras
  - 2.3 Competencias del infante (por edad)
3. Desarrollo sensorial y perceptual.
  - 3.1 Definición de sensación
  - 3.2 Definición de percepción
  - 3.3 Los 5 sentidos
  - 3.4 Integración sensorial
4. Desarrollo Cognoscitivo.
  - 4.1 Etapas del desarrollo sensoriomototr de Piaget
  - 4.2 Zona del desarrollo próximo de Vygotsky

#### 4.3 Desarrollo de lenguaje

##### 4.3.1 Elementos del lenguaje

##### 4.3.2 Conducta lingüística del infante

#### 4.4 Aprendizaje del lenguaje

#### 4.5 El juego y el desarrollo cognoscitivo

### 5. Desarrollo social y emocional.

#### 5.1 Primeras relaciones

#### 5.2 Teorías psicodinámicas

#### 5.3 Teorías del aprendizaje social

#### 5.4 Comunicación emocional y el proceso de apego

#### 5.5 El apego y la separación

##### 5.5.1 temor y ansiedad

##### 5.5.2 mecanismos de defensa

#### 5.6 El sistema familiar y la comunicación

#### 5.7 Desarrollo de la personalidad

##### 5.7.1 Autonomía, disciplina y conducta prosocial

##### 5.7.2 Desarrollo del Yo

##### 5.7.3 Las emociones y el niño

##### 5.7.4 Autoconcepto

### 6. Estilos de crianza

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Explicar cambios que se presentan en la adolescencia en las áreas del desarrollo físico, sexual, cognoscitivo y social, apoyándose en la teoría del desarrollo psicosocial de Erickson y otras teorías del desarrollo humano; con la finalidad de comprender las necesidades específicas, crisis y/o problemáticas que se pueden presentar en las dimensiones de vida de los adolescentes; mostrando una actitud crítica, reflexiva y de respeto.

### Contenido

**Duración: 12 hrs.**

#### Unidad IV. Desarrollo en la Adolescencia.

##### 1. Desarrollo físico.

1.1 Cambios físicos

1.2 Pubertad

1.3 Actitudes y sexualidad

1.3.1 Identidad sexual

1.3.2 Rol sexual

1.3.3 Preferencia sexual

1.3.4 Diversidad y práctica de la sexualidad

##### 2. Desarrollo Cognoscitivo.

2.1 Pensamiento abstracto (Piaget)

2.2 Procesamiento de la información

##### 3. Desarrollo social y emocional.

3.1 Identidad

3.2 Dinámica familiar

3.3 Amistad

3.4 Noviazgo

3.5 Modelo conceptual de la conducta de riesgo del adolescente.

3.6 Adicciones

3.7 Estrés, depresión y afrontamiento  
3.8 Factores protectores  
3.9 Desarrollo Psicosocial de Erik Erikson  
3.10 Conducta antisocial y delincuencia juvenil

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Describir los principales cambios y retos que se presentan en la adultez, a través del análisis del desarrollo físico, cognoscitivo y de la personalidad, para comprender las necesidades, crisis o desafíos a los que se enfrentan en esta etapa de la vida, mostrando una actitud crítica, reflexiva y respetuosa.

### Contenido

Duración: 12 hrs.

#### Unidad V. Desarrollo en la Juventud y Adultez.

1. Desarrollo físico.
  - 1.1 Reloj biológico
  - 1.2 Componentes de la edad
  - 1.3 Salud y condición física
  - 1.4 Fertilidad
  - 1.5 Sexualidad
  - 1.6 Enfermedades y estilos de vida
  - 1.7 Estrés
  
2. Desarrollo Cognoscitivo.
  - 2.1 Operaciones formales (Piaget)
  - 2.2 Inteligencia
    - 2.2.1 Etapas del pensamiento adulto propuesta de Warner Schaie.
  - 2.3 La Madurez y su definición
  - 2.4 Crisis de la madurez y mitos
  
3. Desarrollo social y emocional.
  - 3.1 Desarrollo de la personalidad de Robert Kegan
  - 3.2 Tareas del desarrollo propuestas por Robert Havighurst
  - 3.3 Tareas del desarrollo propuestas por Erick Erikson

- 3.4 Estadios en la vida del varón
- 3.5 Estadios en la vida de la mujer
- 3.6 El yo, la familia y el trabajo
- 3.7 Relaciones íntimas
- 3.8 Paternidad
- 3.9 El ciclo profesional, ocupacional, trabajo y género
- 3.10 El nido vacío
- 3.11 Divorcio

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Comprender los principales cambios biopsicosociales que se presentan en la vejez, mediante la revisión de los fundamentos teóricos del desarrollo humano, la revisión de películas y documentales, para identificar las necesidades, temores o inquietudes que pueden presentarse en esta etapa de la vida y promover alternativas o programas de apoyo; mostrando una actitud crítica, responsable y respetuosa.

### Contenido

Duración: 10 hrs.

### Unidad VI. Desarrollo en la Vejez.

1. Desarrollo físico.
  - 1.1 Definición de vejez
  - 1.2 La vejez y la época actual
  - 1.3 Estereotipos
  - 1.4 La senectud y sus características
  - 1.5 Cambios físicos
  - 1.6 Salud, enfermedad y alimentación
  - 1.7 Teorías del envejecimiento: Estocásticas, del Reloj biológico.
  - 1.8 Sexualidad
2. Desarrollo Cognoscitivo.
  - 2.1 Senectud y cognición
    - 2.1.1 Procesos de pensamiento
    - 2.1.2 Memoria
    - 2.1.3 Sabiduría
  - 2.2 Deterioro cognitivo
    - 2.2.1 Demencia
    - 2.2.2 Alzheimer
    - 2.2.3 Apoplejías



3. Desarrollo social y emocional.

- 3.1 Identidad y vejez
- 3.2 Integridad
- 3.3 Personalidad
- 3.4 Estilos de afrontamiento
- 3.5 Jubilación
- 3.6 Terminio de la paternidad/maternidad
- 3.7 Relaciones familiares: hijos y nietos
- 3.8 Viudez

4. Muerte y su proceso.

- 4.1 Definición de la muerte
- 4.2 Muerte y religión
- 4.3 Pensamientos relacionados con la muerte
- 4.4 Negación y preocupación de la muerte
- 4.5 Enfrentar la propia muerte
- 4.6 El derecho a morir
  - 4.6.1 La eutanasia
- 4.7 Duelo y luto
- 4.8 Muerte, duelo y costumbres
- 4.9 Etapas del duelo

### **VIII. ESTRUCTURA DE LAS ACTIVIDADES Y PRÁCTICAS DE APRENDIZAJE**

<b>No. de Práctica</b>	<b>Competencia(s)</b>	<b>Descripción</b>	<b>Material de Apoyo</b>	<b>Duración</b>
1	Reconocer aspectos sobresalientes de sí mismos y compartirlos con el grupo a través de una presentación para que el grupo tenga un mayor conocimiento entre sí, siendo respetuosos y tolerantes.	El docente pide a los participantes que a través de una breve reflexión detecten algún aspecto sobresaliente de sí mismos, a manera de rasgo por lo que pueden ser identificados. Una vez identificada su característica pasan al frente a presentarse sin palabras, una vez que hayan pasado todos se analiza el ejercicio y se llegan a conclusiones.	Salón de clases.	1 hr.
2	Identificar el nivel de confianza que existe dentro del grupo, participando y conociendo las reglas dentro del grupo para fortalecer con disposición y respeto la integración del grupo.	El docente asentará las reglas que un grupo de crecimiento y desarrollo humano requiere con la finalidad de promover un clima de confort dentro del grupo y propiciar la integración del mismo. Se realizara un ejercicio de confianza en donde los alumnos salen fuera del aula, en donde uno de ellos guía al otro y viceversa, donde comparten una vez regresando al salón de clases, los diversos sentimientos que experimentan y como se sintieron en el desarrollo de la dinámica.	Dinámica al aire libre en contacto con la naturaleza.	2 hr.
3	Reconocer que todo lo que una persona hace habla de ella misma, con la finalidad de que relacione aquellos aspectos que pone fuera de su persona pero que le son propios, por medio del	El docente proporciona las indicaciones y guiara el desarrollo de un pequeño ejercicio de proyección en donde los alumnos luego lo comparten con el grupo. El docente guiara hacia las conclusiones	Música, grabadora, hojas blancas.	1 hr.

	análisis de su proyección y lo integre a su persona de forma crítica y ordenada.			
4	Experimentar aquellos factores inadecuados de comunicación que entorpecen los significados reales de los mensajes, por medio de la práctica intergrupala y con una actitud de cooperación para que descubran una forma más precisa de interactuar.	Los alumnos participan en un ejercicio de comunicación, en donde estando sentados espalda con espalda van a tratar de platicarles alguna situación que les haya sucedido en ese día. El docente guía el proceso, concluyendo en la importancia de comunicarnos de una manera eficaz.	Salón de clases.	2 hr.
5	Explorar recuerdos que permitan al alumno sensibilizarse en su propio proceso de desarrollo por medio de contactar con su propio ser para una mejor integración de sus experiencias.	Los alumnos trabajan una visualización guiada por parte del docente, en la que experimentan algunos de los recuerdos cuando estaban en la etapa de bebés y comentan con el grupo todas las sensaciones experimentadas.	Colchonetas, cobijas, biberón o chupón, grabadora, música.	2 hrs.
6	Examinar las formas en que ellos mismos se han experimentado, para concientizarse a través de la observación intrapersonal con voluntad y respeto.	El docente guía una visualización en la que los alumnos contactan con su niño interior, recordando una de las etapas de desarrollo que han quedado atrás y puedan expresar como se sienten ante esta experiencia. En un primer momento harán un dibujo donde proyecten su vivencia y en un segundo momento lo comentaran ante el grupo.	Salón libre de obstáculos, colchonetas, música, grabadora, hojas, colores.	5 hrs.
7	Comparar las percepciones personales con las percepciones sociales, a través de la dinámica grupal de forma ordenada y objetiva para ver la congruencia de los propios actos con la forma en la que los demás nos perciben.	Los alumnos participan en un ejercicio llamado "Cómo me perciben los otros?" en donde recolectan de forma escrita por sus compañeros de clase, la forma en que ellos los perciben y el alumno tendrá que encontrar la congruencia entre la percepción que tiene de sí mismo y la forma en que los otros lo perciben, con una	Hojas blancas, tape, plumones, plumas.	2 hr.

		actitud de respeto y cooperación ante la dinámica. El docente facilita el ejercicio.		
8	Analizar las crisis por las que el ser humano atraviesa, con una actitud objetiva, libre de juicios, entendiendo las dificultades y las formas en que podrán resolverlas.	El docente proyecta una película relacionada con el tema de la adultez en donde los estudiantes deben entregar un análisis por escrito (Nuestro amor)	Sala audiovisual o salón de clases, Video, televisión.	3 hrs.
9	Mencionar los factores que influyen en el ser humano al final de sus días, para que puedan imaginar las circunstancias contextuales por las que las personas están experimentando y lo realicen a través del análisis integral de casos hipotéticos.	El docente proyecta una película relacionada con el tema de vejez y muerte en donde los alumnos deben entregar un análisis por escrito y las conclusiones en el salón. (Mis últimos días)	Sala audiovisual o salón de clases, Video, televisión.	3 hrs.
10	Observar todos los factores que rodean a las personas ancianas, por medio de una entrevista de forma prudente y respetuosa en la que identifiquen aspectos del vivir diario en la etapa de la vejez.	El alumno visitara instituciones que estén a cargo de personas ancianas, con las que se entrevistan y les preguntan acerca de sus vidas, sus sueños, sus percepciones de la vida, de la muerte, si existe algo que les gustaría hacer o su reflexión personal de vida. Los alumnos entregan un escrito de la experiencia.	Salón de clases, pizarrón, plumones.	4 hrs.
11	Contactar con recuerdos personales de pérdida, para que al enfrentarse a ellos, se sensibilicen hacia esa parte de su vida y cuenten con la disposición para trabajarlos.	El docente guía un taller relacionado con la pérdida y duelo en donde los alumnos tengan la oportunidad de trabajar y ajustar aquellas partes de su persona con las que quieren sentirse mejor y se induzca a una conclusión del proceso.	Salón de clases, Colchoneta, hojas blancas, colores, velas, cerillos, sabana.	3 hrs.
12	Reconocer que los mejores amigos que pueden estar junto a una persona son	Los alumnos a través de un ejercicio guiado por el docente llamado "Tú, tu	Salón, mesabancos	2 hrs.

	ellos mismos y que a través del reconocimiento de sus recursos personales, tengan un acercamiento más pleno, libre y con voluntad hacia su ser en desarrollo.	mejor amigo” visualizan aspectos de su propia persona y como estos influyen en la formación de la autoestima. Registran su experiencia.	en círculo, música suave, grabadora.	
13	Reconocer que los derechos que las personas tienen, son los mismos para todos, externando los derechos encontrados en cada contexto de manera clara y objetiva para concluir en los derechos que todas las personas necesitan.	Se realiza el ejercicio “Derechos asertivos” en donde el docente pide a los alumnos identifiquen los derechos individuales que creen tener en su familia, su grupo y la sociedad, en un segundo momento los alumnos en subgrupos determinan 5 derechos para cada área, las conclusiones se leen ante el grupo. Una vez hecho esto, se les pide a los alumnos que determinen los derechos que tienen los miembros de su familia, los de su grupo y los de la sociedad.	Salón de clases, hojas de trabajo individual, hojas de rotafolio, plumones, pizarrones.	2 hrs.

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El docente funge como facilitador del aprendizaje al promover la lectura de los fundamentos teóricos del desarrollo humano, la revisión en conjunto de películas y documentales referentes a los estadios de vida de las personas, la retroalimentación a los reportes de lectura y la retroalimentación en plenaria, promueve dinámicas intergrupales que generen la participación del grupo acerca de los distintos elementos a revisar, así como la facilitación de talleres, promoviendo la participación activa de los estudiantes con la intención de que vivencien su proceso de desarrollo y la forma en que ha sucedido esta experiencia, y actuando como guía en las conclusiones en cada tema analizado; propicia diversas estrategias que favorezcan el proceso de aprendizaje significativo a través de mesas de trabajo, dramatización, análisis de casos, técnicas de reflexión y utilizando diversos materiales didácticos.

El estudiante realiza lecturas, elabora ensayos, realiza análisis de películas y casos, redacta experiencias de aprendizaje, reflexiona temas para la clase, participa activamente en forma verbal y como integrante y/o facilitador de dinámicas y talleres, muestra actitud de respeto ante las opiniones de sus compañeros de clase, realiza síntesis, visita instituciones, registra aprendizajes obtenidos y genera análisis basado a sus propias opiniones, participa de forma grupal e individual en las discusiones realizadas en el salón de clases, realiza exposiciones ante el grupo, trabaja en equipo para el logro de competencias establecidas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACION

### **De Acreditación:**

La asistencia al curso es obligatoria, por lo que la puntualidad es fundamental.

El alumno deberá contar con el 80% de asistencia para tener derecho a examen ordinario.

El alumno deberá contar con el 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.

Nota: La entrega del ensayo y el diario de experiencia no sólo es parte de su calificación, sino que es requisito indispensable para la acreditación de la materia por ser una actividad integradora que incluye los conocimientos adquiridos a lo largo de la unidad de aprendizaje.

**De Evaluación:**

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN
Participación en actividades de Aprendizaje	Participaciones con fundamentos en las temáticas tratadas, entrega de reportes de lectura, actitud de colaboración en los análisis generados dentro del salón de clase, disposición en la aportación de participaciones con orden, disposición y colaboración al trabajo en equipo con respeto ante las opiniones de los compañeros.	35%
Diario de Experiencia	Registro de la forma en que percibieron la experiencia a través de las actividades de aprendizaje realizadas dentro y fuera de la clase, así como el impacto que algunas de las dinámicas generaron no sólo como persona, sino como grupo, describiendo su experiencia de forma clara, ordenada y limpia. Es de carácter obligatorio llevar el diario de experiencia a todas las clases. Utilizar el diario únicamente para la materia de desarrollo humano.	35%
Participación de ejercicios prácticos y en equipo	Mostrar disposición y compromiso en el trabajo de tipo individual y por equipo, mostrando siempre una actitud de respeto ante los demás, considerando el compartir dinámicas que permitan la integración de los temas revisados y analizados en clase y que contribuyan a su propio proceso de desarrollo humano a través de los ejercicios o dinámicas dispuestas.	20%
Exámenes o ensayos	Presentar y aprobar los exámenes correspondientes a	10%

	algunas unidades, respondiendo de manera clara, precisa y limpia, así mismo los ensayos deberán exponer sus puntos de vista en base a un sustento teórico y cumpliendo con las especificaciones propias y en el tiempo requerido.	
--	---	--



## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>1. Craig, J. Desarrollo Psicológico, 2001. Ed. Prentice Hall, México.</p> <p>2. Rice, F. Phillip, Desarrollo Humano, 1997, Ed. Person, México.</p> <p>3. Papalia E.,Diane; Wendrog Olds, Sally; Duskin Feldman, Ruth; Desarrollo Humano, 2005. Ed. Mac Graw Hill, México.</p> <p>4. Anda Muñoz, Jose de Jesús, La promoción del Desarrollo Humano en un Continente en Crisis, 1999, Ed. Fomes, México.</p> <p>5. Lefrancois R, Guy, El ciclo de la vida, 2001. Ed. Thompson Learning, México.</p> <p>6. Papalia E.,Diane; Wendrog Olds, Sally; Duskin Feldman, Ruth; Psicología del Desarrollo en la infancia y la adolescencia, 2005. Ed. Mc Graw Hiil, México.</p> <p>7. O'connor, Nancy, Déjalos ir con amor, 2000. Ed. Trillas, México.</p> <p>8. Sherr, Lorraine, Agonía, muerte y duelo, 2000. Ed. Manual Moderno, México.</p> <p>9. Cardenal Hernández, Violeta, El autoconocimiento y la autoestima en el desarrollo de la madurez personal, 1999. Ed.</p>	<p>1. Dahlke, Rudiger, Las etapas críticas de la Vida, 1999. Ed. Plaza Jánes, España.</p> <p>2. Fromm, Erich, El miedo a la libertad, 2000. Ed. Paidós, México.</p> <p>3. Moraleda, Mariano, Psicología del Desarrollo: infantil, Adolescencia, Madurez y Senectud, 1999. Ed. Alfaomega, México.</p> <p>4. Jampolsky, Gerald G., El poder curativo del Amor, 2002. Ed. Alamah, México.</p> <p>5. Smith, Manuel J., Libérese de sus miedos, 2002. Ed. Mitos, España.</p> <p>6. Melendo Granados, Tomás, Ocho lecciones sobre el amor humano, 2002. Instituto de Ciencias para la familia, España.</p> <p>7. Coren Stanley, Sensación y Percepción, 2001. Ed Mac Graw Hill, México.</p> <p>8. Cope, Mick; El conocimiento personal un valor seguro, 2001. Prentice Hall. España.</p> <p>9. M. Jourard, Sydney; Lansman, Ted, La personalidad saludable, 1998. Ed. Trillas, México.</p> <p>10. Universidad Autónoma de Baja California. Facultad de Ciencias</p>

Aljibe, España.

10. Nathaniel, Branden, Los seis pilares de la autoestima, 1995.

Ed. Paidós, México.

11. Jeffrey P., Davidson, Asertividad, 1999. Ed. Prentice Hall, México.

12. Fromm, Erich, El arte de Amar, 2003. Ed. Paidós, México.

13. Casarjin, Robin, Perdonar, 1998. Ed. Urano, España.

14. Rogers, Carl R., El proceso de convertirse en Persona, 1991. Ed. Paidós, México.

Humanas. Recuperado de <http://www.pdesarrollohumano.com/> 12 de agosto de 2013.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

1. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

5. Nombre de la Unidad de aprendizaje: **Teorías clásicas de la enseñanza**      5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 4    HL \_\_\_\_\_    HT \_\_\_\_\_    HPC \_\_\_\_\_    HCL \_\_\_\_\_    HE 4    CR 8

7. Etapa de formación a la que pertenece: **Básica**

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:    Obligatoria X    Optativa \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: **Ninguno.**

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="390 597 898 630"><b>Mtra. Luz Ma. Aguiar Domínguez,</b></p> <p data-bbox="422 818 867 850"><b>Dra. María Isabel Reyes Pérez</b></p>	<p data-bbox="1115 636 1881 737"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1108 889 1885 990"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="869 1182 1283 1214">Fecha: 12 de agosto de 2013</p>	

## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

El propósito de esta unidad de aprendizaje es que los alumnos distingan y comprendan el fenómeno educativo, a través de la revisión de las principales corrientes del pensamiento educativo, particularmente de las civilizaciones primitivas hasta la Edad Media. La relevancia de ésta unidad de aprendizaje, radica en la identificación de las diferentes teorías clásicas de enseñanza, mediante la comprensión del contexto histórico en el que se desarrollaron, lo cual contribuirá al desarrollo óptimo de su formación profesional.

La Unidad de Aprendizaje “Teorías Clásicas de la Enseñanza” es de carácter obligatorio, se encuentra ubicada dentro del tronco común de la etapa básica del plan de estudios de las Licenciaturas de Docencia de la Lengua y Literatura, Docencia de la Matemática y Asesoría Psicopedagógica, de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

Esta unidad de aprendizaje corresponde al área pedagógica, y guarda relación con las unidades de aprendizaje de “Teorías Contemporáneas de la Enseñanza” y “Pedagogía y Epistemología”.

## **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Distinguir las teorías clásicas de la enseñanza, desde las primeras civilizaciones hasta la Edad Media, para comprender la evolución de la enseñanza y su relación con los procesos educativos actuales, con actitud reflexiva, objetiva y responsable.

#### **IV. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE**

Elaborar un portafolio de evidencias, que incluya reportes de lectura, mapas conceptuales, cuadro comparativo de las aportaciones de los autores y reporte de exposición realizados a lo largo de la unidad de aprendizaje, logrando mostrar la evolución del proceso de aprendizaje.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:**

Diferenciar los campos generales de acción de la pedagogía, mediante la clarificación de los conceptos básicos, para lograr comprender las diferencias y similitudes entre ambos saberes, mostrando una actitud objetiva, colaborativa y de respeto.

**Contenido:****Duración: 10**

Encuadre:

Presentación de alumnos y docente

Establecimiento de las condiciones de trabajo y compromisos

Presentar el programa de la unidad de aprendizaje.

**Unidad 1. Conceptos Básicos.**

1.1. Concepto de Enseñanza

1.2. Concepto de Aprendizaje

1.3. Concepto de Pedagogía

1.4. Concepto de Teoría

1.5. Concepto de Teoría Pedagógica

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Identificar las formas de enseñanza en las primeras civilizaciones humanas, mediante la revisión bibliográfica, para reconocer sus principales aportaciones a la educación, con actitud objetiva y responsable.

### **Contenido:**

**Duración: 14**

#### **Unidad 2. Las primeras civilizaciones.**

##### 2.1. Mesopotamia

2.1.2. Impacto de la creación de la rueda, la escritura y la Ley de Hammurabi en la enseñanza

##### 2.2. India, China y Egipto

2.2.2. Principales aportaciones de la visión oriental a la enseñanza

##### 2.3. Cultura Hebrea

2.3.2. Efecto de la cultura judeo-cristiana en la forma de educación



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Identificar las formas de enseñanza de las civilizaciones griega y romana, a través del análisis de los principios básicos aportados por sus principales representantes, para relacionarlas con la educación de la época actual, con actitud objetiva y responsable.

### **Contenido:**

**Duración: 20**

#### **Unidad 3. Educadores de la antigüedad: Grecia y Roma.**

##### 3.1. Grecia

##### 3.1.1. Los sofistas: conceptos y métodos educativos

3.1.1.1. Gorgias.

3.1.1.2. Protágoras.

3.1.1.3. Isócrates.

##### 3.1.2. Sócrates.

3.1.2.1. Conceptos, ideas y método educativos.

##### 3.1.3. Platón.

3.1.3.1. Conceptos, ideas y método educativos

3.1.3.2. Principales obras.

##### 3.1.4. Aristóteles.

3.1.4.1. Conceptos, ideas y método educativos.

3.1.4.2. Principales obras.

##### 3.2. Roma

##### 3.2.1. Cicerón

3.2.1.1. Conceptos, ideas y método educativos.

3.2.1.2. Principales obras

##### 3.2.2. Séneca

3.2.2.1. Conceptos, ideas y método educativos.

3.2.2.2. Principales obras

##### 3.2.3. Quintiliano

3.2.3.1. Conceptos, ideas y método educativos.

Principales obras.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Identificar las formas de enseñanza de la Edad Media, distinguiendo sus aportaciones, para relacionarlas con la época actual, con actitud objetiva y responsable.

### **Contenido:**

**Duración: 20**

Unidad 4. La pedagogía en la Edad Media.

4.1. El cristianismo primitivo

4.2. La educación patrística

4.3. El feudalismo y la educación caballeresca.

4.4. Modalidades Educativas en la Edad Media

4.4.1. La educación monástica

4.4.1.1. San Benito y la regla de la orden

4.4.2. La educación palatina: Carlomagno y Alcuino

4.4.3. Influencia árabe en el pensamiento occidental

4.4.4. Las escuelas catedralicias. Contenidos y métodos

4.4.5. La Escolástica: Como movimiento intelectual y método

4.4.6. El surgimiento de las Universidades: Necesidades, estructura y características

4.4.7. La educación femenina durante la Edad Media

4.5. El pensamiento pedagógico en la Edad Media:

4.5.1. La educación caballeresca: Baltasar Castiglione

4.5.2. Santo Tomás

4.5.2.1. Concepción, ideal y método educativos

Principales obras

## **VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

La unidad de aprendizaje, se desarrollará bajo el método de proyectos, para lo cual se requerirá de la participación por parte de los estudiantes de forma individual o colectiva, a través del uso de diversas técnicas de aprendizaje congruentes con las competencias del curso tales como: lecturas comentadas, discusión de grupos, exposición de temas y entrega de trabajos escritos con previa investigación bibliográfica.

La participación del profesor será la de mediador del aprendizaje de los alumnos, para lo cual, tendrá intervenciones de tipo expositivo en determinadas ocasiones, indicará con oportunidad y claridad las actividades a desarrollar por parte de los estudiantes, de manera individual o grupal, aclarando dudas y retroalimentando las diferentes actividades realizadas durante el proceso.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Crterios de Acreditación:

- 80% de asistencia
- Calificación mínima aprobatoria de sesenta puntos.
- De no acreditar la materia, tendrá derecho a examen extraordinario siempre y cuando cubra el 40% de asistencia.

### Crterios de Calificación:

Evidencia	Criterio de evaluación	Valor
Exámenes unidades I, II, III, IV	Teórico donde demuestre los conocimientos	40%
Portafolio	Portada, introducción, evidencias del semestre, bibliografía.	20%
Exposición	Preparación, uso de recursos, material audiovisual elaborado.	30%
Participación	Coherencia y claridad	10%
	Total	100%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Básica	Complementaria
<p>1. Abagnano y Visalberghi (2001). <i>Historia de la Pedagogía</i>. México: FCE. LA13 A22</p> <p>2. Alighiero, M. (2000). <i>Historia de la educación 2, del 1500 a nuestros días</i>. México: S: XXI. LA11 A5518 1987</p> <p>3. Böhm. W. (2013). <i>La historia de la pedagogía, desde Platón hasta la actualidad</i>. Recuperado el 13 de agosto de 2013, en <a href="https://itunes.apple.com/mx/book/la-historia-de-la-pedagogia/id678213345?mt=11">https://itunes.apple.com/mx/book/la-historia-de-la-pedagogia/id678213345?mt=11</a></p> <p>4. Bowen, J. (1984). <i>Teoría de la Educación</i>. México: Limusa. LB1025 B68</p> <p>5. Calzadilla, R. (2004). La pedagogía como ciencia humanista: conocimiento de síntesis, complejidad y pluridisciplinariedad. <i>Revista de Pedagogía</i>, vol.25, n.72, pp. 123-148. ISSN 0798-9792. Recuperado el 13 de agosto de 2013, en <a href="http://www.scielo.org.ve/scieloOrg/php/reference.php?pid=S0798-97922004000100005&amp;caller=www.scielo.org.ve&amp;lang=es">http://www.scielo.org.ve/scieloOrg/php/reference.php?pid=S0798-97922004000100005&amp;caller=www.scielo.org.ve&amp;lang=es</a></p>	<p>1. Comenio, J. A. (2003). <i>Didáctica Magna</i>. México: Porrúa. LB475 .C59 C65 2006</p> <p>2. Compayré, G. (1889). The history of Pedagogy. Recuperado el 2 de septiembre de 2013 de <a href="http://archive.org/stream/historyofpedagog00compuoft#page/n5/mode/2up">http://archive.org/stream/historyofpedagog00compuoft#page/n5/mode/2up</a></p> <p>3. Hailman, A. M. (1874). History of Pedagogy. Recuperado el 2 de septiembre de 2013 de <a href="http://archive.org/stream/twelvelectureson00hailrich#page/n7/mode/2up">http://archive.org/stream/twelvelectureson00hailrich#page/n7/mode/2up</a></p> <p>4. Historia de la educación y la pedagogía. Recuperado el 13 de agosto de 2013, en <a href="http://historiaeyp.blogspot.mx/p/bibliografia-2013.html">http://historiaeyp.blogspot.mx/p/bibliografia-2013.html</a></p> <p>5. Hoyos. M., C. A. (coord.). (2010). Epistemología y objeto pedagógico: ¿es la pedagogía una ciencia? México: UNAM LB1025.2 E65 2010</p> <p>6. Yépez (2013). Vida cotidiana en Grecia Antigua. Recuperado el 13 de agosto de 2013, en <a href="https://docs.google.com/a/uabc.edu.mx/file/d/0B8MgNrdLOtaUIJ2WGpFVU85RFU/edit">https://docs.google.com/a/uabc.edu.mx/file/d/0B8MgNrdLOtaUIJ2WGpFVU85RFU/edit</a></p>

<p>6. Chateau, J. (1980). <i>Los grandes Pedagogos</i>. México: FCE. LA2301 G73</p> <p>7. Larroyo, F. (1984). <i>Historia General de la Pedagogía</i>. México: Porrúa. LA13 L37 1984</p> <p>8. Liscano, A. (2010). <i>La pedagogía como ciencia de la educación</i>. Recuperado el 13 de agosto de 2013, en <a href="http://www.revistas.unam.mx/index.php/archipelago/articulo/19931/18922">www.revistas.unam.mx/index.php/archipelago/articulo/19931/18922</a></p> <p>9. Sáenz, O. J. (2010). <i>Pedagogía, saber y ciencias</i>. Colombia: Universidad Nacional de Colombia. LB41 P43 2010</p> <p>10. Yépez. (2013). <i>La Educación en Grecia</i>. Recuperado el 13 de agosto de 2013, en <a href="https://docs.google.com/a/uabc.edu.mx/file/d/0B8MgNrdLOtaXzFCYU9NSXVxSk0/edit">https://docs.google.com/a/uabc.edu.mx/file/d/0B8MgNrdLOtaXzFCYU9NSXVxSk0/edit</a></p>	
---	--

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

2. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Asesoría 3. Vigencia del plan: \_\_\_\_  
Psicopedagógica  
Licenciatura en la docencia de las  
Matemáticas  
Licenciatura en la docencia de la  
Lengua y Literatura
4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje Historia de la Educación en México 5. Clave \_\_\_\_
6. HC: 2 HL \_\_\_\_ HT 2 HPC \_\_\_\_ HCL \_\_\_\_ HE 2 CR 6
7. Etapa de formación a la que pertenece: Tronco Común
8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria x Optativa \_\_\_\_
9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="403 597 835 630"><b>Bardomiano González Pérez</b></p> <p data-bbox="464 743 774 776"><b>Marta Torres Infante</b></p> <p data-bbox="403 889 835 922"><b>Armandina Serna Rodríguez</b></p>	<p data-bbox="1083 634 1854 737"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1083 889 1854 992"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="842 1182 1255 1214">Fecha: 12 de agosto de 2013</p>	



## **II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

El propósito de esta unidad de aprendizaje es comprender la historia de la educación en México, en este sentido es importante estudiar los acontecimientos sucedidos en materia educativa en las primeras civilizaciones, seguido de la llegada de los españoles, en las épocas de independencia y revolución mexicana, con el fin de comprender la evolución que ha tenido la educación mexicana y su relación con escenarios del presente y del futuro.

Esta asignatura apoya la formación del estudiante, debido a que la historia le permitirá echar la vista atrás y comprender de dónde venimos y por tanto saber a dónde vamos, conocer la conformación de la identidad y explicar los rasgos culturales de nuestro país; desde una postura reflexiva, le ayudará a entender los hechos actuales en el ámbito educativo, ya que analizar el pasado significa comprender el presente y prever un mejor futuro, para ello deberá adentrarse al en el estudio de las sociedades y personajes que marcaron un hito en la historia de la educación en México.

Esta asignatura de carácter obligatorio se encuentra inserta en la etapa básica del tronco común correspondiente al primer semestre del Plan de Estudios de las Licenciaturas en Docencia de la Lengua y la Literatura, Docencia de la Matemática y Asesoría Psicopedagógica, de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California, su naturaleza es teórica- práctica, siendo antecedente de la asignatura Sistema Educativo Mexicano.

### **III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Comprender las nociones teóricas, los conceptos organizadores y los recursos metodológicos de la historia de la educación, para propiciar el desarrollo de su pensamiento histórico, mediante análisis crítico, centrado en el trabajo a través de la revisión de fuentes primarias y secundarias, mediante una actitud objetiva y respetuosa.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Elaborar y entregar portafolio de evidencias, que contenga: guías de lectura, cuadros comparativos, mapas conceptuales, esquemas cronológicos, diagramas comparativos derivados del análisis histórico, para relacionar hechos históricos y sociales, espacios geográficos y aspectos contextuales, de una manera objetiva y coherente.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Comprender la Historia de la Educación, a partir del estudio de fuentes primarias y secundarias, para relacionar los sucesos que dan origen a la educación en nuestro país relacionado a la práctica de la docencia, mostrando una actitud de respeto.**

**Contenido**

**12 horas**

**Unidad I. La historia de la educación como campo especializado de conocimiento.**

- 1.1 La teoría de la historia y las diversas interpretaciones sobre interpretación y sentido de la disciplina.
- 1.2 Conocimiento pensamiento, conciencia y cultura histórica como niveles de aproximación a la disciplina.
- 1.3 Investigación sobre la historia de la educación: paradigmas, avances e interrogantes.
- 1.4 Las fuentes primarias como evidencia de la historia de la educación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Analizar críticamente diversas interpretaciones históricas, a través de la revisión de fuentes primarias y secundarias sobre sucesos, procesos, personajes, conceptos o nociones históricas, para incorporarlas en la construcción del conocimiento histórico, mediante una actitud de compromiso profesional.**

**Contenido**

**18 horas**

### **Unidad II. Historia de la educación en México.**

2.1- La educación prehispánica

2.2 –La educación en Mesoamérica.

2.3- Panorama general de la educación en México

2.4- Aspectos educativos generales de la Nueva España

2.5- La educación en el siglo XIX

2.6. El sistema lancasteriano

2.7 La educación en el siglo XX

2.7.1 La revolución mexicana y los nuevos proyectos educativos.

2.7.2 El gobierno de Manuel Ávila Camacho: la escuela del amor y el proyecto educativo de la unidad nacional.

2.7.3-El “milagro mexicano” el plan de 11 años.

2.7.4-La segunda mitad del siglo XX crisis económicas movimientos sociales y reformas educativas.

2.7.5 En el umbral del siglo XXI: globalización neoliberalismo, sociedad del conocimiento emergencia de nuevos modelos educativos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Analizar el fenómeno histórico de la educación en México, a través del análisis de lecturas y documentales y revisión de fuentes históricas primarias y secundarias, para formar su propio criterio sobre los cambios educativos, mostrando una actitud de indagatoria, reflexiva y de responsabilidad.**

**Contenido**

**18 horas**

### **Unidad III. Movimientos del desarrollo educativo.**

3.1-Origen de la educación en México

3.2-Educación pública y particular

3.3-El laicismo en la educación.

3.4- Artículo tercero constitucional, el racionalismo y la escuela de la revolución.

3.5 El gobierno de Lázaro Cárdenas y la educación socialista.

3.6 Movimientos magisteriales, institucionalización del magisterio y sindicalismo

3.7 Educación superior investigación y desarrollo científico y tecnológico

3.8 Educación para mujeres e indígenas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Analizar los diferentes procesos educativos, por medio de la investigación en fuentes primarias pertinentes, para formar su propio criterio de la educación en México, mediante una actitud de indagatoria y responsabilidad.**

**Contenido**

**16 horas**

### **Unidad IV. Consolidación educativa**

4.1-Procesos de escolarización

4.2-Creación de la SEP

4.3-Consolidación de la educación pública en México.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1.	<p>Analizar los antecedentes de la educación en México por medio de la revisión de fuentes primarias y secundarias, para conocer los datos significativos que dan vida a la educación en nuestro país, mediante una actitud investigativa y respetuosa.</p>	<p>Acudir a las instancias públicas (archivo histórico municipal y estatal) donde se encuentran los archivos históricos, mediante trabajo binario realizar: una línea de tiempo de los antecedentes históricos de la educación en México.</p>	<p>Archivos históricos municipal y estatal</p>	<p>16 horas</p>
2.	<p>Analizar críticamente diversas interpretaciones históricas, a través de la revisión de fuentes primarias y secundarias sobre sucesos, procesos, personajes, conceptos o nociones históricas, para incorporarlas en la construcción del conocimiento histórico, mediante una actitud de compromiso profesional.</p>	<p>Los alumnos realizarán una visita y consulta en biblioteca, hemeroteca y archivos históricos para recabar información teórica sobre conceptos, sucesos procesos y personajes históricos de la educación en México. En trabajo de equipo realizarán un reporte de la investigación documental realizada, las características que deberá tener el reporte son: Portada, Índice, Introducción Desarrollo del tema, Conclusión personal y de equipo, Bibliografía</p>	<p>Biblioteca, textos, hemeroteca textos periódicos y documentos</p>	<p>16 horas</p>

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso está integrado por cuatro unidades de aprendizaje que deben guardar una estrecha y permanente interrelación, de tal forma, que los contenidos teóricos y conceptuales se articulen a los de análisis de contenidos de la historia de la educación en México de forma permanente.

Las actividades permanentes por parte del profesor y alumno son las siguientes:

- 1- El alumno realiza análisis de lecturas para abordar y diferenciar los conceptos de conocimiento, conciencia, pensamiento y cultura histórica.
- 2-El profesor genera debates de aproximación inicial a la investigación en relación a la educación requiriendo la participación activa del alumnado.
- 3- El alumno realiza interpretación de mapas históricos y esquemas temporales.
- 4- El profesor promueve ejercicios de relevancia en la selección de contenidos y análisis históricos de procesos educativos requiriendo por parte del alumnado una actitud activa, de interés y responsable.
- 5-Identificar los conceptos de relevancia, evidencia, empatía y tiempo histórico, cambio continuidad y casualidad integrados en equipos de trabajo.
- 6-Exponer en plenaria las investigaciones realizadas por los estudiantes.
- 7-Exposición teórica del docente de los contenidos programáticos para su comprensión.



## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### De acreditación:

La asistencia al curso es obligatoria, por lo que la puntualidad es fundamental.

De acuerdo con el estatuto escolar, se debe de cumplir con un 80% de asistencia para derecho al examen ordinario y contar con un 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.

### De evaluación:

a) Guías y controles de lecturas	10%
b) Cuadros sinópticos y comparativos	10%
c) Fichas bibliográficas y metodología de investigación	10%
d) Línea de tiempo de fuentes primarias y secundarias	10%
e) Debate por equipos y plenaria	10%
f) Mapas conceptuales	10%
g) Examen escrito semestral	20%
h) Portafolio de evidencias	20%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

1. Artega B. (2011). "Los caminos de clío" UPN.
2. Artega B. Bibliografía comentada de la educación normal en México 2 volúmenes México SEP 16
3. Bloch M. (2011). "Introducción a la historia de México". México: FCE
4. Canadine D. (2005). ¿Qué es la historia ahora? Universidad de Granada.
5. COMIE "La Investigación Educativa en México" 1992-2002
6. Guevara G. (2007). "La catástrofe silenciosa". México: Fondo de Cultura Económico
7. Meneses E. Tendencias educativas en México Universidad Iberoamericana
8. Ornelas C. (2003). "El sistema Educativo Mexicano" Fondo de Cultura Económico.
9. Sánchez A. Reencuentro con la historia "Teoría y praxis de la enseñanza en México" UNAM
10. Tanck D. Historia mínima de la educación en México Colegio de México
11. Villalpando J M (2009). "Historia de la Educación" México: Edit Porrua.

### Complementaria

1. Openheimer A. (2010) "Cuentos chinos" Edit Debate
2. Openhemier A. (2011). "Basta de historias" Edit. Debate
3. Revista mexicana de Investigación educativa. En <http://www.comie.org.mx/v1/revista/portal.php>

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

3. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
2. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica
4. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Valores y educación      5. Clave: \_\_\_\_\_
6. HC: 2   HL\_\_   HT 4   HPC\_\_   HCL\_\_   HE 2   CR \_8\_
7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica
8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:    Obligatoria \_\_X\_\_   Optativa \_\_\_\_\_
9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

### Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="369 727 919 756">Mtro. Ernesto Israel Santillán Anguiano</p> <p data-bbox="411 837 877 867">Dra. Armandina Serna Rodríguez</p> <p data-bbox="443 948 846 977">Dra. Dennise Islas Cervantes</p>	<p data-bbox="1115 708 1881 808"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1108 967 1885 1068"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="905 1260 1245 1289">Fecha: Agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La Unidad de Aprendizaje de *Valores y Educación*, tiene como finalidad que el alumno desarrolle habilidades de análisis referentes a los valores implementados en cada ámbito de su vida, personal, educativo, familiar y profesional. *Valores y educación* promueve la reflexión personal sobre la vivencia de valores éticos en su formación educativa, al mismo tiempo que incorpora una primera aproximación teórica sobre el análisis científico de los valores.

La presente asignatura, es de carácter obligatorio, se ubica en el primer semestre de la Etapa Básica y forma parte de la Licenciatura en Docencia de la Lengua y la Literatura, Licenciatura en Docencia de la Matemática y Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica de la de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

Por su carácter formativo tiene relación con las Unidades de Aprendizaje *Educación Cívica y Ética* impartida en segundo semestre, y *Educación, Diversidad e Inclusión* que se oferta en el tercer semestre del Tronco Común.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Elaborar un proyecto de vida destacando los valores prioritarios que guían su comportamiento en sus dimensiones de vida académica, a través del análisis, discusión y reflexión de los retos que enfrentan actualmente los valores en la educación, para que sea un promotor de cambio e impacte su entorno con un actuar positivo en la convivencia social, mediante una actitud crítica, ética, de responsabilidad y compromiso ante la formación valoral.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Valores y educación tiene como principal evidencia de desempeño la elaboración individual de un proyecto integral de vida en valores; estructurado en las dimensiones: personal, educativo, familiar y profesional. El proyecto de vida en valores responderá a los criterios de un trabajo formal debidamente fundamentado y estructurado como un plan de acción viable y contextualizado.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: Unidad II.**

Analizar los valores universales que deben fortalecerse y enseñarse en la escuela, a partir de la revisión de propuestas que instituciones de corte internacional y nacional promueve, mediante reflexiones individuales y grupales, con un compromiso hacia el aprendizaje de los valores.

### **Contenido**

**Duración 32 hrs.**

### **UNIDAD II. EDUCACIÓN Y VALORES**

#### 2.1 Principales agentes formadores de valores

- 2.1.1 Familia
- 2.1.2 Escuela
- 2.1.3 Sociedad

#### 2.2 Propuestas Institucionales de formación de valores

- 2.2.1 Internacionales
- 2.2.2 Nacionales

#### 2.3 La enseñanza de los valores universales en la educación

- 2.3.1 Diálogo
- 2.3.2 Tolerancia
- 2.3.3 Libertad
- 2.3.4 Solidaridad
- 2.3.5 Justicia
- 2.3.6 El valor de la naturaleza
- 2.3.7 La paz

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: Unidad III.**

Elaborar un proyecto de vida a través del análisis de las dimensiones vitales de la persona y los elementos que intervienen en la formación valoral de cada individuo, a partir de la realización de ejercicios y estrategias reflexivas que permitan identificar la escala valoral personal, a fin de posicionar y mencionar la función de tales valores en su proyecto de vida académico, mediante una actitud crítica y de compromiso hacia la futura práctica profesional.

### **Contenido**

**Duración 44 hrs.**

### **UNIDAD III. PROYECTO DE VIDA INTEGRAL**

- 3.1 Dimensiones: personal, educativo, familiar y profesional.
- 3.2 La autobiografía
- 3.3 El papel de la familia en la formación valoral
- 3.4 El papel de la escuela en la formación valoral
- 3.5 El compromiso académico futuro
- 3.6 Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Aplicar y transcribir una entrevista a un docente de educación secundaria o bachillerato respecto a la práctica de valores en educación, para la identificación de estrategias de formación valoral en esos niveles, mediante una actitud de respeto y profesional.	El alumno selecciona una institución educativa, solicita acceso para entrevista. Elabora guión de entrevista, acude día y hora acordado y realiza la entrevista. Luego la transcribe y la analiza. Presenta en plenaria ante el grupo la entrevista y la entrega impresa al docente.	Videocámara o grabadora, formato de entrevista	12 hrs
2	Elaborar materiales didácticos, a través de técnicas visuales en espacios escolares de nivel secundaria y bachillerato, para la promoción de valores éticos, mediante una actitud creativa.	En equipo de dos estudiantes, seleccionan el tipo de material a desarrollar: Periódico Mural, video, cartel, etc. para la promoción de valores en escuelas.	Libros de texto, cámara fotográfica, papel de colores, revistas	15 hrs.
3	Aplicar en clase una técnica para la promoción de valores, a través de la selección de la misma de autores estudiados durante el curso, para un aprendizaje significativo, mediante una actitud de tolerancia y respeto.	En equipo de dos estudiantes, seleccionan una técnica para la promoción de valores. Luego con una lista de verificación se aseguran de tener los materiales necesarios, y aplican en la sesión de clase su técnica.	Textos sugeridos. Material didáctico a usar.	15 hrs.



4	Elaborar un plan de vida personal, a través de la experiencia de su historia de vida, proyectando los valores éticos que guían sus ámbitos académico, profesional, personal y familiar. Mediante una actitud objetiva y responsable.	Elaborar un plan de vida, tomando como guía el formato proporcionado por el docente, el cual refleja los ámbitos académico, profesional, personal y familiar del estudiante. El objetivo es concientizarse del futuro inmediato personal y profesional.	Formato de Plan de vida	22 hrs.
---	--	---	-------------------------	---------

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La unidad de aprendizaje *Valores y educación* se llevará a cabo con una técnica de aprendizaje participativo por lo que será importante la integración activa de los estudiantes, previa revisión de lecturas extraclase sobre las temáticas a tratar, así como en su participación dentro de la dinámica interna de trabajo.

Para el desarrollo de cada sesión se recurrirá a la combinación y alternancia de diversas estrategias tales como: lecturas comentadas, exposiciones en pequeños equipos, diálogo, debate, reportes de lecturas, talleres.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para acreditar la unidad de aprendizaje *Valores y educación*, el estudiante deberá cumplir con:

-80% de asistencia como derecho a calificación ordinaria.

-40% de asistencia como derecho a calificación extraordinaria.

- Trabajo final, bajo las características requeridas por el profesor de la asignatura, presentado en tiempo y forma.

Los criterios de calificación serán los siguientes:

Evidencia	Criterios	Porcentaje
Reportes de lectura/resúmenes	Cumplir con el formato académico de acuerdo a la APA	10 %
Entrevista Docente	Cumplir con los criterios establecidos en el Formato de entrevista para docentes.	15%
Mapas mentales/Mapas conceptuales/Cuadros sinópticos	Cubrir con el 90% de los criterios para la elaborar mapas mentales, conceptuales y cuadros sinópticos de acuerdo a las guías didácticas elaboradas por el profesor.	10%
Exposición de temas asignados.	De acuerdo a lo establecido en la guía para exposiciones en clase, expuestas por el profesor.	15%
Material didáctico	Según los criterios de originalidad, diseño y formato, gráficas acordes al tema	20

	tratado, redacción propositiva, nivel de conocimiento acorde al nivel educativo de la población objetivo, excelente ortografía.	
Trabajo final (proyecto de vida).	De acuerdo al formato de proyecto de vida y carrera proporcionado por el docente.	30 %
<b>Total</b>		<b>100 %</b>
-No existe prórroga para la entrega de tareas y trabajos parciales		

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	8. Complementaria
<p>1. Buxarrais. M. (1997). La formación de profesores en Educación en valores. España: Desclee.</p> <p>2. Cornette, C. (2010). Cuaderno de ejercicios para descubrir tus talentos ocultos. Ed. Terapias Verdes.</p> <p>3. Dominguez. L. (2002). Identidad, valores y proyecto de vida. <b>Revista cubana de Psicología</b>, La Habana, v. 19, n. 2, 2002. Disponible en <a href="http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0257-43222002000200009&amp;lng=pt&amp;nrm=iso">http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0257-43222002000200009&amp;lng=pt&amp;nrm=iso</a></p> <p>4. Escaméz. J., García. L. R., Pérez. P. C., y Llopis. A. (2007). El aprendizaje de valores y actitudes Teoría y Práctica. España:</p> <p>5. Gervilla, Á. (2008). Familia y educación familiar : conceptos clave, situación actual y valores. Narcea. Catalogo cimarrón: LC225 G378 2008</p> <p>6. Hirsch, A. (2006). Educación, valores y desarrollo moral. Gernika. Catalogo cimarrón: LC191.8 .M6 E38 2006 T.2 / LC191.8 .M6 E38 2006 T.1</p> <p>7. Marín. R. (1993). Los valores un desafío permanente.</p>	<p>1. Martín. G. X. y Puig. R. J.M. (2007). Las siete competencias básicas para educar en valores. Barcelona: Grao.</p> <p>2. Ortega. P. y Mínguez. V. R. (2001). La educación moral del ciudadano de hoy. España: Paidós.</p> <p>3. Ortega. P., Mínguez. V. R. y Saura. P. (2003). Conflicto en las aulas. Propuestas educativas. España: Ariel Educación.</p> <p>4. Palacios. L. y otros (1989). El concepto de persona. Tratado de educación personalizada. Dirige Víctor García Hoz. Madrid: Ediciones Rialp. S. A.</p> <p>5. Reboul. O. (1999). Los Valores de la Educación. España: Idea universitaria.</p>

Argentina: Editorial Cincel, S. A.

8. Ortega. P. y Mínguez. V. R. (2001). Los valores en la educación. España: Ariel Educación.

9. Pérez, P. M. (2010). Infancia y familias : valores y estilos de educación, (6-14 años). Universitat de Valencia.  
Catalogo cimarrón: LB1117 I53 2010

10. Ríos, M. Del R. (2007). Orientación educativa : plan de vida y de carrera. Editorial Patria.  
Catalogo cimarrón: LB1027.5 R56 2007

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

4. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

5. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

6. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Taller de Estrategias de Lectura      5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: \_\_\_ HL \_\_\_ HT 6 HPC \_\_\_ HCL \_\_\_ HE \_\_\_ CR 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:      Obligatoria x      Optativa \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="388 521 850 553"><b>Guadalupe Bustamante Flores</b></p> <p data-bbox="430 670 808 703"><b>Fabiola Ramiro Marentes</b></p> <p data-bbox="451 820 787 852"><b>Julieta López Zamora</b></p>	<p data-bbox="1081 634 1858 735"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1081 889 1858 990"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="882 1182 1215 1214">Fecha: Agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La unidad de aprendizaje de Taller de Estrategias de Lectura es una asignatura obligatoria correspondiente a la etapa básica de la Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica, Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura y Licenciatura en Docencia de la Matemática de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

El propósito de esta unidad es fortalecer el desarrollo de habilidades del pensamiento analítico-crítico a través de la aplicación de estrategias de lectura, para que de manera analítica e interpretativa el alumno aplique diferentes actividades para la comprensión y reflexión de variedades textuales, mediante lo aprendido en un ambiente de colaboración, tolerancia y respeto.

A lo largo del curso se desarrollarán estrategias metacognitivas que favorezcan el análisis de textos de acuerdo con los tres niveles de comprensión.

Esta unidad de aprendizaje es fundamental en la formación del alumno, debido al despliegue y desarrollo de habilidades intelectuales que el estudiante requiere para su carrera, mediante la comprensión de textos que le permitan generar y transformar conocimientos.

Tiene relación directa con las Unidades de Aprendizaje de: Estrategias de Redacción y Comunicación Estratégica correspondientes al segundo y tercer semestre respectivamente. Es una unidad de aprendizaje de carácter transversal que viene a fortalecer las competencias profesionales para la vida, debido a la importancia de la lectura como habilidad comunicativa, para el desarrollo del alumno tanto en el ámbito profesional como en el personal.



### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Aplicar las estrategias de comprensión lectora, abordando los diferentes tipos de texto, para desarrollar su habilidad lectora en los niveles literal, inferencial y analógico, con una actitud crítica y reflexiva.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

#### **Reporte de análisis de contenido y exposición.**

El reporte deberá contener la descripción y análisis de contenido del texto.

La exposición deberá presentar un resumen del reporte, utilizando la herramienta tecnológica de su elección.

Ambas evidencias deberán contener Introducción, desarrollo y conclusión.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

### **Competencia**

Identificar los procedimientos básicos de la comprensión lectora, a través de la revisión de material bibliográfico, así como la realización de actividades metacognitivas, para lograr el máximo aprovechamiento de la lectura, el pensamiento crítico y la creatividad, con actitud participativa y responsable.

**Duración: 28 hrs.**

### **Unidad I. Introducción a la comprensión de la lectura.**

1.1 La promoción de la lectura como Política Educativa en México.

1.2 Situación del lector y la lectura.

1.3 Componentes de la lectura.

1.3.1 Acceso léxico.

1.3.2 Comprensión.

1.4 Condiciones de la comprensión lectora.

1.4.1 Tipo de texto.

1.4.2 Lenguaje oral.

1.4.3 Actitud y motivación.

1.4.4 Propósito de la lectura.

1.5 Estrategias de la lectura.

1.5.1. Estrategias de lectura de comprensión: Prelectura, lectura y poslectura.

1.5.2. Estrategias de lectura personal.

1.5.2.1 Lectura rápida: Seguir con el dedo, movimiento en S, de dos en dos líneas y escanear.

1.5.2.2 Lectura en voz alta: entonación, expresión corporal, dicción volumen y fluidez.

1.5.2.3 Lectura crítica: fuente, lenguaje, estilo, propósito del autor, ideas principales e ideas secundarias.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

### **Competencia**

Analizar las bases de la lectura de comprensión y su intención, a través de la revisión de los textos: personales, expositivos, funcionales, persuasivos, recreativos e hipertextos, para desarrollar su competencia lectora, con una actitud crítica y reflexiva.

### **Unidad II. Apreciación, bases y propósitos de la lectura de comprensión.**

**Duración: 28 hrs.**

- 1.1 Bases de la lectura de comprensión.
- 1.2 Estrategias de predicción.
  - 1.2.1 Estrategias para extraer información específica.
  - 1.2.2 Estrategias para determinar el valor comunicativo del texto.
- 1.3 Propósitos de la lectura de comprensión.
  - 1.3.1 Obtener información.
  - 1.3.2 Seguir instrucciones.
  - 1.3.3 Obtener información de carácter general.
  - 1.3.4 Para aprender.
  - 1.3.5 Para aprender por placer.
  - 1.3.6 Para comunicar un texto a un auditorio.
- 1.4 Estrategia de apreciación de lectura de textos (personales, expositivos, funcionales, persuasivos, recreativos e hipertextos).

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

### **Competencia**

Elaborar análisis de textos, a través de la aplicación de estrategias para la comprensión de lectura a nivel literal, inferencial-crítico e interpretativo-crítico, para la consolidación del nivel de lectura, con una actitud crítica y reflexiva.

**Duración: 40 hrs.**

### **Unidad III. Comprensión de lectura a nivel literal, inferencial-crítico e interpretativo-crítico**

3.1 Proceso de comprensión de lectura.

3.1.1 Elementos para el análisis de la información de un texto: observar, comparar, clasificar jerárquicamente, ordenar, transformar, y evaluar.

3.2. Lectura estructurada.

3.2.1 Percepción del texto a través del título.

3.2.2 Idea principal que surge de la introducción del libro.

3.2.3 Partes del libro.

3.2.4 Cuestionamientos sobre la lectura.

3.3 Estrategias de comprensión del párrafo.

3.3.1 Identificar la idea más importante.

3.3.2 Relación de ideas entre párrafos.

3.3.3 Relación de ideas con situaciones y experiencias significativas.

3.3.4 Experiencia de ideas nuevas.

3.4 Lectura a nivel interpretativo crítico e inferencial crítico

3.4.1 Decodificación en el análisis de la información.

3.4.2 La inferencia en el análisis de la información.

3.4.3 Aplicación del razonamiento inductivo y deductivo en el análisis de la información.

3.4.4. Análisis de algunas falacias de razonamiento.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No.	Competencia	Descripción	Material	Duración
1	Aplica los procedimientos básicos de la comprensión lectora, a través de la revisión de material bibliográfico, así como la realización de actividades metacognitivas, para lograr el máximo aprovechamiento de la lectura, el pensamiento crítico y la creatividad, con actitud participativa y responsable.	El alumno aplicará las diferentes estrategias de lectura de comprensión (Prelectura, lectura y poslectura) entregando un reporte de lectura escrito y aplicará las estrategias de lectura personal (lectura rápida, en voz alta y crítica) en una exposición verbal en clase.	Lecturas proporcionadas por el docente y/o alumno. Diccionario.	24 hrs.
2	Evalúa un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, mediante las bases de la lectura de comprensión y su intención, para desarrollar su competencia lectora, con una actitud crítica y reflexiva.	Evalúa un texto mediante la comparación de su contenido con el de otros, en función de sus conocimientos previos y nuevos. Utiliza la información contenida en diferentes textos para orientar sus intereses en ámbitos diversos. Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. Entrega un reporte escrito como evidencia.	Lecturas proporcionadas por el docente y/o alumno. Diccionario	32 hrs.

3	<p>Analiza un texto, mediante la aplicación de las estrategias para la comprensión de lectura a nivel literal, inferencial-crítico e interpretativo-crítico, para la consolidación de su nivel de lectura, con una actitud crítica y reflexiva</p>	<p>Aplicar en el análisis de un texto, los elementos del proceso de comprensión de lectura; lectura estructurada, estrategias de comprensión del párrafo y lectura a nivel interpretativo crítico e inferencial crítico.  El estudiante elabora un reporte de descripción y análisis de contenido de un texto. Asimismo, deberá exponer ante el grupo el reporte, utilizando la herramienta de su elección.  Ambas actividades deberán contener introducción, desarrollo y conclusión.</p>	<p>Lecturas proporcionadas por el docente y/o alumno.  Diccionario.</p>	40 hrs.
---	--	--	---	---------

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El presente curso requiere la participación activa del estudiante, tanto en los trabajos individuales como en los grupales.

El curso está diseñado para que el maestro sea guía del estudiante en la búsqueda del conocimiento, mediante una didáctica dinámica: trabajos expositivos individuales y grupales, expositivo individuales-dialogados (cooperativos y de construcciones colectivas) y la asesoría constante.

Las diferentes actividades están organizadas conforme a lo que se proyecta en el plan de estudios, considera como agente de su aprendizaje, al propio estudiante.

Con la ejercitación disciplinada y consciente de los diferentes niveles de comprensión de lectura, se espera conducir al estudiante a desarrollar sus propias estrategias y a aplicarlas en la lectura de nivel literal, inferencial-crítico e interpretativo-crítico.

A lo largo del curso se desarrollarán habilidades para aplicar estrategias cognitivas que faciliten el análisis y la profundización del contenido de un texto, de acuerdo con los tres niveles de comprensión.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **De acreditación:**

De acuerdo con el reglamento general de exámenes se debe tener como mínimo el 80% de asistencia al curso para tener derecho a examen ordinario y 40 % de asistencia para extraordinario.

La evaluación sumaria considera, además de las anteriores, pruebas en donde cada práctica reafirma la fijación, y permite evaluar la habilidad del estudiante en cada competencia.

### **De evaluación:**

Análisis de texto: 20%

Exposición: 20%

Tareas y actividades: 30%

Reportes de lectura: 30%

Se espera que los trabajos y actividades demuestren capacidad de análisis y síntesis en los procesos de lectura, se tomará en cuenta la participación en las sesiones, la responsabilidad en el cumplimiento de los ejercicios, trabajos individuales y colectivos, así como la entrega puntual de los trabajos.

NOTA: Para que los porcentajes anteriores puedan ser otorgados, el estudiante deberá cumplir al 100% con excelente ortografía, puntualidad y pulcritud en los trabajos que presente y así como su buen comportamiento durante las clases.



## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Obligatoria

1. APA (2010). Manual de publicaciones de la American Psychological Association. Tercera edición. Manual Moderno.
2. Calero, A. (2011). Cómo mejorar la comprensión lectora : estrategias para lograr lectores competentes. Editor: Wolters Kluwer.
3. Colomer, T. (2002). El papel de la mediación en la formación de lectores. Lecturas sobre lecturas/3. CONACULTA: México.
4. Chávez, P. F. (1998). Redacción avanzada. Un enfoque lingüístico. Pearson Educación: México
5. Ferreiro, E. (2002) “Acerca de las no previstas pero lamentables consecuencias de pensar solo en la lectura y olvidar la escritura cuando se pretende formar al lector”, en las lecturas sobre lecturas3. CONACULTA: México.
6. Garrido, F. (2002). Estudio versus lectura. Lecturas sobre lecturas/3. CONACULTA: México.
7. Jiménez, J. (2003). Método para el desarrollo de la comprensión lectora. Ediciones: La Tierra Hoy.

### Complementaria

1. De la Torre. F. et al (2005). *Taller de Lectura y Redacción1*. Trillas: México.
2. De la Torre Villar E. Navarro de Anda R. (2003) La investigación bibliográfica archivista y documental. Su método, México: Dirección de Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM.
3. De la Torre, F. et. al (2005). Taller de lectura y redacción 1. Trillas: México.
4. Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española [www.rae.es](http://www.rae.es)
5. Encuesta nacional de lectura [www.conaculta.gob.mx](http://www.conaculta.gob.mx)
6. Nian-Shing Chen ; Teng, D.C. ; Cheng-Han Lee. (2010).
7. Wireless, Mobile and Ubiquitous Technologies in Education (WMUTE), 6th IEEE International Conference on Wireless. Consultado en la base de datos IEEE:  
<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&number=5476566>

8. Jiménez, J., Naranjo, F., O'shanahan, I., Muñetón-Ayala, M. y Rojas, E. (2009). ¿Pueden tener dificultades con la ortografía los niños que leen bien? En *Revista Española de Pedagogía*. (242), pp. 45-60. Consultado en EBSCO Host, en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=5025ac9f-dc8b-47b4-8be5-baff2d14ad3b%40sessionmgr11&vid=7&hid=10>
9. Kabalen, D. A. de S. M. (2000). La lectura analítico crítica. Un enfoque cognoscitivo aplicado al análisis de la información. Trillas: México.
10. Núñez, D. (2006). Taller de comprensión lectora. Octaedro.
11. Rufinelli, J. (1989). *Comprensión de la lectura*. Trillas: México.
12. Zarzosa, E. L., Luna, P. D., De Parrés, F. T. y Guarneros, E. (2007). Efectividad del uso de una interfaz para la lectura estratégica en estudiantes universitarios. Un estudio exploratorio. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9 (2). Consultado el día de mes de año en: <http://redie.uabc.mx/vol9no2/contenido-zarzosa.html>

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA  
 COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
 COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA  
 PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

3. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica 3. Vigencia del plan \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura  
Licenciatura en Docencia de la Matemática

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Lógica Formal 5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 2 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 6

7. Etapa de formación a la que pertenece Etapa Básica

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria  Optativa \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="430 597 863 630"><b>Mtra. Leidy Hernández Mesa</b></p> <p data-bbox="420 781 873 813"><b>Mtra. Gricelda Mendivil Rosas</b></p>	<p data-bbox="1110 672 1881 773"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1106 927 1885 1027"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="888 1222 1262 1255">Fecha: 12 Agosto de 2013</p>	

## **II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

La finalidad de cursar el programa de Lógica Formal es desarrollar el pensamiento lógico formal, así como habilidades relacionadas con el lenguaje formal, la inferencia y el razonamiento lógico, que les permitirá resolver problemas en su contexto profesional, realizar análisis e interpretaciones y por ende tomar decisiones con argumentos válidos.

Este curso se ubica en la etapa básica del tronco común del plan de estudios de Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica, Docencia de la Lengua y Literatura y Docencia de la Matemática, es necesaria para ingresar a la unidad de aprendizaje de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California

## **III. COMPETENCIA**

Aplicar los procedimientos de la lógica formal a través del manejo del lenguaje, conceptos e instrumentos de razonamiento lógico, para la resolución de problemas de acuerdo al contexto, con una actitud crítica, responsable y comprometida.

## **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Elaborar un portafolio de evidencias, que estará conformado por tres unidades y cada una deberá de contener reportes de lectura, análisis escrito de los temas, cuadros comparativos y situaciones problémicas (deben contener procedimientos y solución).

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Explicar los aspectos esenciales de la lógica y el concepto, a través del análisis de sus fundamentos teóricos, de su relación con la ciencia y de su importancia, para aplicarlos en situaciones problema, relativas a su contexto profesional, con una actitud crítica y responsable.

### Contenido

Duración 14 horas

#### UNIDAD I: La lógica y el concepto.

##### 1.1 La lógica

- 1.1.1 Concepto de lógica (tipos de lógica y su relación).
- 1.1.2 Tipos de lógica y su relación con la ciencia
- 1.1.3 Concepto de Lógica formal.
- 1.1.4 Objeto de estudio de la Lógica formal.
- 1.1.5 Factores del pensamiento, su forma y contenido.
- 1.1.6 Lenguaje de la lógica
- 1.1.7 Diferencias entre Lógica formal y teoría del conocimiento.
- 1.1.8 Relaciones y diferencias de la Lógica formal con la psicología, la gramática y la matemática.
- 1.1.9 Utilidad de la Lógica formal en la investigación científica y en la vida cotidiana.
- 1.1.10 Principios lógicos supremos.

##### 1.2 El concepto

- 1.2.1 Caracterización del concepto
- 1.2.2 Formación de conceptos
- 1.2.3 Propiedades de los conceptos: extensión y comprensión o contenido
- 1.2.4 Relaciones entre extensión y comprensión
- 1.2.5 Distinciones entre imagen, palabra, objeto y expresión del concepto
- 1.2.6 Clasificación de los conceptos
- 1.2.7 Los predicables
- 1.2.8 Las categorías aristotélicas
- 1.2.9 Operaciones conceptuadoras

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Utilizar el juicio y razonamiento en contextos educativos, mediante el análisis de sus conceptos, estructuras y características, para aplicarlos en la resolución de situaciones problema donde se realicen juicios e inferencias, con una actitud tolerante y comprometida.

### Contenido

**Duración 22 horas**

#### **UNIDAD II: Juicio y razonamiento.**

##### **2.1 Juicio**

2.1.1 Concepto de juicio, su expresión verbal

2.1.2 Estructura del juicio. Características: verdad y falsedad, afirmativo y negativo

2.1.3 Clasificación de los juicios

2.1.4 Cuadro de la oposición, reglas, posibilidades de verdad y equivalencia

2.1.5 Equivalencia por diagramas de Venn

##### **2.2 Razonamiento**

2.2.1 Naturaleza y características del razonamiento.

2.2.2 Inferencias mediatas e inmediatas

2.2.3 Clases de razonamiento o inferencias mediatas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Analizar los componentes del silogismo y el cálculo proposicional, a través del análisis de sus elementos, estructuras, características y reglas, para realizar razonamientos deductivos en la resolución de problemas de su contexto, con una actitud proactiva y crítica.

### Contenido

**Duración 28 horas**

#### **UNIDAD III: Silogismo y Cálculo Proposicional.**

##### **3. Silogismo**

- 3.1.1 Definición y elementos
- 3.1.2 Reglas del silogismo
- 3.1.3 Validez e invalidez del silogismo
- 3.1.4 Figuras y modos
- 3.1.5 Pruebas de validez de los silogismos mediante diagramas de Venn
- 3.1.6 Silogismos irregulares

##### **3.2 Cálculo Proposicional**

- 3.2.1 Elementos del cálculo proposicional
- 3.2.2 Clasificación de las proposiciones
- 3.2.3 Las conectivas Lógicas
- 3.2.4 El lenguaje simbólico de la Lógica proposicional
- 3.2.5 Reglas sintácticas
- 3.2.6 Tablas de verdad



## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Aplicar los aspectos fundamentales de la lógica y el concepto a través de una situación problémica para evidenciar la relación que tienen con el contexto, de forma crítica y responsable.	Buscar los temas en al menos 2 bibliografías, además de lo visto en las clases y exponer por equipos una situación problémica en la que se evidencie los temas de cada semana.	Pizarrón, recursos tecnológicos y bibliografía.	7 horas.
2	<p>Describir el concepto de juicio, su expresión verbal, estructura, clasificación y características, a través de sus relaciones, para poder evidenciar los aspectos fundamentales, con una actitud responsable.</p> <p>Aplicar los elementos relacionados con el juicio y el razonamiento, a través de la resolución de problemas, para realizar afirmaciones e inferencias, con una actitud crítica.</p>	<p>Realizar un ensayo académico. Que manifieste coherencia, con una redacción correcta, sin faltas de ortografía, con la siguiente estructura: introducción, fundamentación teórica, discusión, propuesta, conclusiones y con formato APA.</p> <p>Resolución de ejercicios y problemas.</p>	Pizarrón, recursos tecnológicos y bibliografía	11 horas.
3	Aplicar los componentes del silogismo y el cálculo proposicional, a través de la resolución de situaciones problémicas, para establecer un razonamiento deductivo, con una actitud de compromiso.	Resolución de situaciones problémicas.	Pizarrón, recursos tecnológicos y bibliografía	14 horas.

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso se desarrollará a través de la metodología de resolución de problemas, además de exposiciones por parte del docente y del estudiante, así como la formulación de preguntas, presentaciones, investigaciones y lecturas, donde el estudiantes además de exponer diferentes temas, organizado de forma individual o en equipo, desarrollará reportes de lecturas, análisis escrito de los temas, cuadros comparativos y situaciones problémicas que los integrará a lo largo del curso en un portafolio de evidencia.

Se llevarán a cabo diferentes dinámicas de grupos y técnicas por parte del docente buscando generar un clima propicio para que se dé un aprendizaje significativo, a través del aprendizaje colaborativo y cooperativo. El docente proveerá de apoyos didácticos y asesorías ante las situaciones donde presenten dudas, al inicio del curso se entregará la secuencia didáctica de actividades a realizar, así como las evidencias de desempeño y criterios de evaluación propuestos.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### 1. De acreditación.

- 80% de Asistencias, para derecho a calificación ordinaria.
- 40% de Asistencias, para derecho a calificación extraordinaria.

### 2. De evaluación

El proceso de evaluación comprenderá un valor sobre cada elemento estipulado incluirá una evaluación diagnóstica para detectar el nivel del grupo, una evaluación formativa donde de manera continuo se verificará la participación, interés, adquisición de conocimientos y el trabajo colaborativo de los alumnos, así como una evaluación final donde se constate el cumplimiento y calidad de los trabajos y actividades señaladas en el curso.

### 3. Elementos para la evaluación

Evidencia	Criterios y valor	Porcentaje
Participación en clase	1. Llevar a cabo las actividades realizadas en el salón, de forma respetuosa y ordenada. 2. Participar colaborativamente con sus compañeros de clase en la resolución de ejercicios.	10%
Tareas	1. Entregar en tiempo y forma. 2. Estructura que debe contener el trabajo a entregar: portada, actividades académicas a realizar, reflexión de lo aprendido como conclusión, referencias bibliográficas.	30%
Portafolio de evidencia	Estará conformado por los trabajos de las tres unidades: 1. Reportes de lectura, análisis escrito de los temas, cuadros comparativos y situaciones problemáticas (deben contener procedimientos y solución).	10%
Examen	Elementos más significativos de las tres unidades.	50%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

1. De Sánchez, M. (2005). Desarrollo de habilidades del pensamiento, razonamiento verbal y solución de problemas. Ed. Trillas. México. BF442 A54 1995
2. De Sánchez, M. (2005). Desarrollo de habilidades del pensamiento, procesos básicos del pensamiento. Ed. Trillas. México. LB1590.3 A543 1995
3. De Sánchez, M. (2005). Aprender a pensar, solución de problemas. Ed. Trillas. México.
4. De Sánchez, M. (2005). Desarrollo de habilidades del pensamiento, creatividad. Ed. Trillas. México. BF311 A54B 1991
5. Lefebvre, H (1970) Lógica Formal, lógica dialéctica. Siglo XXI. BC72 L43
6. Longoria, Cantú, Ruíz. 2006. Pensamiento creativo. Universidad Autónoma de Nuevo León. Compañía editorial continental. BF408 L65
7. Gutiérrez, R. (2006) Introducción a la Lógica. México: ESFINGE
8. Irving, C. (2011) Introducción a la Lógica. México: LIMUSA
9. Hernández, G. (2008) Lógica ¿Para qué? Argumenta, Debate y Decide Racionalmente. México: PEARSON

### Complementaria

1. Wesley, S. (2009) Lógica. México: COLOFON
2. Husserl, Edmund (1962) Lógica formal y lógica trascendental. Documento recuperado el 12 de agosto de 2013 de la página
3. <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/libro.htm?l=451>

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACION DE ETAPA BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE ETAPA PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

1. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa de estudio: Docencia de la Lengua y la Literatura,  
Docencia de la Matemática,  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

3. Vigencia del plan:

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: **Corrientes del Aprendizaje**

5. Clave:

6. HC: 2    HL: --    HT: 2    HPC: --    HCL: --    HE: 2    CR: 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:    Obligatoria     Optativa

9. Requisitos para cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno.

### Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="459 630 831 667">María Isabel Reyes Pérez</p> <p data-bbox="447 776 844 813">Jesús Ramón Rivera Morán</p> <p data-bbox="436 922 854 959">Luz María Aguiar Domínguez</p>	<p data-bbox="1108 630 1881 735"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1104 886 1885 992"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="867 1208 1283 1245">Fecha: 12 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La unidad de aprendizaje Corrientes del Aprendizaje, es de carácter obligatoria, se encuentra ubicada en el segundo semestre dentro del tronco común del plan de estudios de las licenciaturas en Docencia de la Lengua y Literatura, Docencia de la Matemática, y Asesoría Psicopedagógica de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California. Se ubica en la etapa básica y corresponde al área psicopedagógica, guarda relación con las unidades de aprendizaje: Desarrollo Humano, Didáctica General, y Pedagogía y Epistemología.

El propósito de esta unidad de aprendizaje es que los alumnos participen de manera activa en el análisis de los elementos teórico práctico sobre las corrientes de aprendizaje, con la finalidad de constituir un referente para la construcción, desarrollo y evaluación de experiencias sobre el aprendizaje de forma que contribuya al mejoramiento de su formación profesional. Para lo cual se guiará al alumno en la revisión e indagación bibliográfica de las corrientes del aprendizaje.

La asignatura contribuye a una sólida formación en la docencia, ya que permite al alumno comprender la conceptualización, los fenómenos y factores internos y contextuales que influyen y afectan el aprendizaje de las personas que se encuentran en situación de adquirir conocimientos.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Analizar los fundamentos teóricos y metodológicos de las principales corrientes del aprendizaje, mediante la identificación de las aportaciones, ventajas y desventajas que refieren los teóricos, para comprender la naturaleza del aprendizaje y sus procesos en instituciones de educación básica y media superior, mostrando actitud crítica, colaborativa, reflexiva y respetuosa.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

1. Portafolio de evidencias.
2. Presentación de propuesta para trabajo final.



## V. DESARROLLO POR UNIDAD

**Explicar los conceptos básicos que se relacionan con el aprendizaje: teoría, conducta, tipos y estilos, diferenciando sus características y connotaciones, para adquirir un marco conceptual propio, que le permita adentrarlo al estudio del contenido de la asignatura, con actitud ordenada, reflexiva y responsable.**

**Contenido:**

**Duración: 6 hrs.**

**Encuadre:** Presentación de los integrantes del grupo. Examen diagnóstico para identificar los estilos de aprendizaje y conocimientos previos relacionados con los contenidos de la asignatura. Expectativas del estudiante respecto a la unidad de aprendizaje. Revisión del programa de la unidad de aprendizaje. Acuerdos de grupo.

### **I. Conceptos básicos sobre el aprendizaje.**

- 1.1. Concepto de aprendizaje y teoría.
- 1.2. Aprendizaje y conducta.
- 1.3. Definición, características, tipos y estilos del aprendizaje.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Analizar las corrientes del aprendizaje del Conductismo, contrastando las diferentes aportaciones, características, ventajas y desventajas de cada autor, para su aplicación en el contexto áulico, con una actitud crítica, reflexiva, disposición al trabajo colaborativo y responsabilidad.

### Contenido

**Duración: 12 hrs.**

### II. Corrientes del aprendizaje (Conductismo).

- 2.1. Pavlov, precursor del conductismo.
  - 2.1.1. Estimulo-respuesta condicionada
  - 2.1.2. Implicaciones educativas del condicionamiento clásico
- 2.2. Thorndike. La ley del efecto
- 2.3. Skinner y el condicionamiento operante.
- 2.4. Bandura y la teoría del aprendizaje social.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Analizar las corrientes del aprendizaje del Cognitivismo, contrastando las diferentes aportaciones, características, ventajas y desventajas de cada autor, para su aplicación en el contexto áulico, con una actitud crítica, reflexiva, disposición al trabajo colaborativo y responsabilidad.

### Contenido

Duración: 22 hrs.

### III. Corrientes del aprendizaje (Cognitivismo).

#### 3.1. Piaget,

3.1.1. El desarrollo cognoscitivo

3.1.2. Principios de Piaget al aprendizaje.

3.1.3. Etapas de desarrollo

3.1.4. Teorías del aprendizaje.

3.1.4.1. Funcionamiento de la inteligencia

3.1.4.2. Concepto de esquema

3.1.4.3. El proceso de equilibración

3.1.4.4. Implementaciones educativas de la teoría piagetiana

#### 3.2. Bruner,

3.2.3. Principios fundamentales

3.2.3.1. La motivación

3.2.3.2. La estructura

3.2.3.3. Organización y secuencia de los contenidos

3.2.3.4. Reforzamiento

### 3.3. Ausubel

3.3.3. Condiciones del aprendizaje significativo.

3.3.3.1. Estructura cognitiva: disponibilidad, discriminabilidad, estabilidad y claridad.

3.3.3.2. Organizadores previos

3.3.4. Tipos de aprendizaje significativo.

3.3.4.1. Aprendizaje de representación

3.3.4.2. Aprendizaje de conceptos

3.3.4.3. Aprendizaje de preposiciones

3.3.5. Formas de aprendizaje significativo

3.3.5.1. Subordinada o inclusiva

3.3.5.2. Supraordenada

3.3.5.3. Combinatoria

### 3.4. Robert Gagné

3.4.3. Teoría Ecléctica del aprendizaje

3.4.4. Los procesos de aprendizaje:

3.4.4.1. Fases: De Motivación, de Aprehensión, de Adquisición, de Retención, de Recuperación, de Generalización, de Desempeño y de Retroalimentación.

3.4.4.2. Tipos de aprendizaje y dominios

3.4.4.3. Condiciones del aprendizaje

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Analizar las corrientes del aprendizaje del Humanismo, contrastando las diferentes aportaciones, características, ventajas y desventajas de cada autor, para su aplicación en el contexto áulico, con una actitud crítica, reflexiva, disposición al trabajo colaborativo y responsabilidad.

### Contenido

**Duración: 12 hrs.**

### IV. Corrientes del aprendizaje (Humanismo).

#### 4.1. El Humanismo educativo

##### 4.1.1. Rogers,

- 4.1.1.2. Principios del humanismo.
- 4.1.1.3. Orientación no directiva.
- 4.1.1.4. Visión holista del ser humano.

##### 4.1.2. Maslow,

#### 4.1.2.1. Teoría de la jerarquía de las necesidades

- 4.1.2.1.1. Necesidades primarias o fisiológicas
- 4.1.2.1.2. Necesidades de seguridad
- 4.1.2.1.3. Necesidades sociales o de pertenencia
- 4.1.2.1.4. Necesidades de aprecio o estima

4.1.2.1.5. Necesidades de autorrealización.

- 4.1.2.2. Presupuestos de la jerarquía de necesidades: libertad, racionalidad, constitucionalismo, maleabilidad, subjetividad, proactividad.
- 4.1.2.3. La función de la satisfacción

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Analizar las corrientes: Histórico-cultural y constructivismo, contrastando las diferentes aportaciones, características, ventajas y desventajas de cada autor, para su aplicación en el contexto áulico, con una actitud crítica, reflexiva, disposición al trabajo colaborativo y responsabilidad.

### Contenido

**Duración: 12 hrs.**

### V. Corrientes del aprendizaje (Histórico-cultural y constructivismo).

#### 5.1. Corriente histórico-cultural

##### 5.1.1. Teoría histórico-cultural de Lev S. Vygotsky

#### 5.2. El Constructivismo

##### 5.2.1. Constructivismo psicológico de Piaget

##### 5.2.2. Constructivismo social de Vigotsky

##### 5.2.3. Constructivismo y el aprendizaje significativo de Ausubel

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No.	Competencia	Descripción	Material	Duración
1	<p><b>Analizar las corrientes del aprendizaje del Conductismo, contrastando las diferentes aportaciones, características, ventajas y desventajas de cada autor, para su aplicación en el contexto áulico, con una actitud crítica, reflexiva, disposición al trabajo colaborativo y responsabilidad.</b></p>	<p>Elaborar un ensayo donde se destaquen los elementos y características básicas del conductismo y analicen los puntos de encuentro de esta teoría con la educación tradicional.</p> <p>Revisión de mínimo 5 fuentes bibliográficas y en línea.</p> <p>Cuidando el fondo y forma del escrito, con una actitud de reflexión, análisis y aportación a la discusión, y siguiendo además los lineamientos del estilo APA.</p>	<p>Bibliografía básica y en línea.</p> <p>Bigge, M. L. (2007). <i>Teorías del aprendizaje para maestros</i>. México: Trillas.</p> <p>Bower, G. y Hilgard, E. (1989). <i>Teorías del Aprendizaje</i>. México: Trillas.</p>	8 hrs.



2	<p><b>Analizar las corrientes del aprendizaje del Cognitismo, contrastando las diferentes aportaciones, características, ventajas y desventajas de cada autor, para su aplicación en el contexto áulico, con una actitud crítica, reflexiva, disposición al trabajo colaborativo y responsabilidad.</b></p>	<p>Cuadro comparativo de los enfoques Conductista y Cognoscitivista, destacando los siguientes aspectos: concepción del aprendizaje y de la enseñanza, planteamiento de los objetivos educativos, secuencias y estrategias de instrucción, evaluación del aprendizaje.</p>	<p>Cuadro comparativo, bibliografía básica.</p> <p>Bigge, M. L. (2007). <i>Teorías del aprendizaje para maestros</i>. México: Trillas.</p> <p>Pozo, J. I. (2003). <i>Teorías Cognitivas del aprendizaje</i>. Madrid: Morata.</p>	8 hrs.
3	<p><b>Analizar las corrientes del aprendizaje del Humanismo, contrastando las diferentes aportaciones, características, ventajas y desventajas de cada autor, para su aplicación en el contexto áulico, con una actitud crítica, reflexiva, disposición al trabajo colaborativo y responsabilidad.</b></p>	<p>Selección de una estrategia didáctica para aplicarla en el aula bajo el enfoque humanista.</p> <p>Cuadro comparativo de los enfoques Conductista, Cognoscitivista y Humanista, destacando los siguientes aspectos: concepción del aprendizaje y de la enseñanza, planteamiento de los objetivos educativos, secuencias y estrategias de instrucción, evaluación del aprendizaje.</p>	<p>Plan de clase, plumones, bibliografía básica.</p> <p>Bigge, M. L. (2007). <i>Teorías del aprendizaje para maestros</i>. México: Trillas.</p> <p>Zepeda, H. F. (2008). <i>Introducción a la psicología: una visión científico humanista</i> (3era.). México: Pearson Educación.</p>	8 horas

4	<p><b>Analizar las corrientes: Histórico-cultural y constructivismo, contrastando las diferentes aportaciones, características, ventajas y desventajas de cada autor, para su aplicación en el contexto áulico, con una actitud crítica, reflexiva, disposición al trabajo colaborativo y responsabilidad.</b></p>	<p>Realizar representación de una clase bajo el enfoque Histórico-cultural, considerando los elementos y momentos de un proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Cuadro comparativo de los enfoques Conductista, Cognoscitivista, Humanista e Histórico-Cultural, destacando los siguientes aspectos: concepción del aprendizaje y de la enseñanza, planteamiento de los objetivos educativos, secuencias y estrategias de instrucción, evaluación del aprendizaje.</p>	<p>Plan de clase, bibliografía básica.</p> <p>Coll, C. et al. (2007). <i>El constructivismo en el aula</i>. México: Graó.</p> <p>García, E. (2000). <i>Vigotski: La construcción histórica de la psique</i>. México: Trillas.</p>	8 horas
---	--	---	---	---------

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El profesor es un guía del aprendizaje, para lo cual, tendrá intervenciones de tipo expositivo en determinadas ocasiones, indicará con oportunidad y claridad las actividades a desarrollar por parte de los estudiantes, de manera grupal o individual; revisa trabajos y emite retroalimentación oportuna a sus alumnos.

El alumno es un ente activo ya sea en lo individual o de manera grupal, a través del uso de diversas técnicas de aprendizaje congruentes con las competencias del curso tales como: lecturas comentadas, discusión en grupo, exposición de temas seleccionados y entrega de trabajos escritos con previa indagación bibliográfica

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **De acreditación:**

La asistencia al curso es obligatoria, por lo que la puntualidad es fundamental.

De acuerdo con el estatuto escolar, se debe de cumplir con un 80% de asistencia para derecho al examen ordinario y contar con un 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.

Calificación mínima aprobatoria de 60.

**De evaluación:**

<b>CRITERIO DE CALIFICACIÓN</b>	<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>	<b>VALOR</b>
1) Examen escrito	Resolver un examen teórico, como instrumento para valorar el aprendizaje significativo por el alumno, con la finalidad de identificar y precisar conceptos básicos revisados en la asignatura.	15%
2) Participación en clase de manera individual y grupal	Realización y entrega de las Actividades de aprendizaje dispuestas en la asignatura cuya finalidad es la promover la participación activa dentro del aula.  Participación activa en las sesiones presenciales y virtuales.  Responsabilidad en el cumplimiento de los ejercicios, trabajos individuales y colectivos.	20%
3) Reporte de lecturas	Capacidad de análisis y síntesis en los procesos de lectura, cumpliendo con la entrega del total de las lecturas en tiempo y forma solicitada.	15%
4) Trabajo y sustentación final	Planeación, diseño y presentación del trabajo final atendiendo los requerimientos y las indicaciones y facilitadas por el profesor. El trabajo se realizará con asesorías obligatorias presenciales y se deberá presentar al grupo el producto final.	20%
5) Portafolio de evidencias	Integración de actividades de aprendizaje de tipo integradoras:  a. Trabajo escrito donde el alumno retome las corrientes del aprendizaje donde se destaque sus principales expositores, sus fundamentos teóricos y metodológicos así como sus semejanzas y diferencias.  b. Presentar cuadro comparativo de las corrientes del aprendizaje haciendo	30%

	<p>referencia a las ventajas y desventajas.</p> <p>c. Propuesta sobre el proceso de enseñanza aprendizaje fundamentada en algún o algunos autores vistos en clase.</p> <p>Lo anterior entregado en tiempo, forma y fondo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Forma: Lo deberá presentar de manera escrita, en computadora con las siguientes características: portada, introducción, imagen alusiva para cada tema visto, atender las reglas ortográficas y de redacción, integrar un glosario de palabras nuevas como resultado de las lecturas realizadas, bibliografía o ligas de Internet consultadas de acuerdo al estilo APA.</li></ul> <p>Fondo: Deberá incluir las principales aportaciones del autor, ventajas y desventajas y reflexión personal.</p>	
--	--	--

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>1. Ausubel, D. (2010). <i>Psicología educativa</i>. México: Trillas.</p> <p>2. Bigge, M. L. (2007). <i>Teorías del aprendizaje para maestros</i>. México: Trillas.</p> <p>3. Bower, G. y Hilgard, E. (1989). <i>Teorías del Aprendizaje</i>. México: Trillas.</p> <p>4. Hilgar, E. y Bower, G. (1980). <i>Teorías del Aprendizaje</i>. México: Trillas.</p> <p>5. Luria, A. R. (1984). <i>Conciencia y lenguaje</i>. Madrid: Aprendizaje V Sor.</p> <p>6. Maslow (1970). <i>Motivation and personality</i>. 2nd. Ed. New York: Harper Row.</p> <p>7. Palacios, J. (1999). <i>La cuestión escolar: críticas y alternativas</i>. México, Fontamara.</p> <p>8. Pozo, J. I. (2003). <i>Teorías Cognitivas del aprendizaje</i>. Madrid: Morata.</p> <p>9. Pozo, J. I. (2008). <i>Aprendices y maestros</i>. La nueva cultura del aprendizaje. Madrid: Alianza</p> <p>10. Puzieréi, A. (1989). <i>El proceso de formación de la psicología marxista: L. Vigosky, A. Leontiel, A. Luria</i>.</p>	<p>1. Bruner, J. (1987). <i>La importancia de la educación</i>. Barcelona: Paidós.</p> <p>2. Coll, C. et al. (2007). <i>El constructivismo en el aula</i>. México: Graó.</p> <p>3. Gagné, R. M. (1965). <i>The conditions of learning</i>. New York: Holt, Rinehart and Winston.</p> <p>4. García, E. (2000). <i>Vigotski: La construcción histórica de la psique</i>. México: Trillas.</p> <p>5. Morris, B. (2007). <i>Teorías del aprendizaje para maestros</i>. México: Trillas.</p> <p>6. Ortiz M. X. (1987). <i>Para ser humano: introducción experimental a la filosofía</i>. México: Universidad Iberoamericana.</p>

<p>Moscu: Progreso.</p> <p>11. Schunk, D. H. (1997). <i>Teorías del aprendizaje</i>. México: Pearson Educación.</p> <p>12. Tuckman B. y Monetti D. (2011). <i>Psicología educativa</i>. México: CENGAGE LEARNING.</p> <p>13. Woolfolk, A. (1999). <i>Psicología Educativa</i> (7ª ed.). México: Pearson Educación.</p>	<p>7. Zepeda, H. F. (2008). <i>Introducción a la psicología: una visión científico humanista</i> (3era.). México: Pearson Educación.</p>
--	--

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

6. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

7. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

7. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Teorías Contemporáneas de la Enseñanza      5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 4    HL\_\_\_\_    HT\_\_\_\_    HPC\_\_\_\_    HCL\_\_\_\_    HE 4    CR \_\_8\_\_

7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:    Obligatoria \_\_X\_\_    Optativa \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.



### Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="422 594 869 630"><b>Lic. Libia Villavicencio Reyes</b></p> <p data-bbox="422 777 873 813"><b>Dra. María Isabel Reyes Pérez</b></p>	<p data-bbox="1108 670 1881 773"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1108 927 1885 1029"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="867 1219 1283 1255">Fecha: 12 de agosto de 2013</p>	

## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

La asignatura de Teorías Contemporáneas de la Enseñanza de carácter obligatorio, se encuentra ubicada dentro del tronco común de plan de estudios de las Licenciaturas en Docencia de la Lengua y la Literatura, Docencia de la Matemática y Asesoría Psicopedagógica de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la UABC.

El propósito de esta unidad de aprendizaje es que los alumnos de forma activa analicen las principales corrientes del pensamiento contemporáneo, prestando especial atención a las prácticas de enseñanza y su evolución pedagógica, que le permita realizar interpretaciones y explicaciones de las expresiones pedagógicas actuales en Instituciones Educativas.

La relevancia de ésta, radica en la identificación de las diferentes teorías, mediante la comprensión del contexto histórico en el que se desarrollaron. Dichos principios pedagógicos apoyan la práctica profesional sustentada en las orientaciones pedagógicas analizadas.

Esta unidad de aprendizaje forma parte del área pedagógica y se relaciona con las siguientes asignaturas: Didáctica General, Didáctica de la Lengua, Didáctica de la Literatura, Didáctica de la Matemática, Estrategias Didácticas y Evaluación del Aprendizaje.

Para fortalecer las competencias de la asignatura se sugiere haber cursado y aprobado la asignatura de Teorías clásicas de la enseñanza.

## **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Analizar el desarrollo histórico de la pedagogía a través del estudio de sus principales teorías contemporáneas a partir de la época del Renacimiento hasta la actual, para comprender la evolución de la enseñanza y su relación con los procesos pedagógicos con actitud crítica, reflexiva, objetiva y de responsabilidad.

#### **IV. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE**

Elaborar de forma colaborativa un proyecto escrito donde aplique una teoría pedagógica en una institución educativa de preferencia de nivel básico o medio superior, en la que describa la metodología empleada y exponga los resultados de dicha práctica ante el grupo, atendiendo a los aspectos de forma y fondo que a continuación se exponen:

Forma: portada, introducción, fundamentación, descripción de la propuesta, recursos humanos, materiales y financieros necesarios, bibliografía, y maqueta.

Fondo: teoría pedagógica, congruencia, claridad y pertinencia de la teoría pedagógica seleccionada.

Realizar exámenes teóricos donde demuestre los conocimientos adquiridos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Identificar al humanismo como movimiento intelectual y filosófico, a través del análisis de lecturas, participaciones y análisis individuales y plenaria, para reconocer sus principales representantes, sus aportaciones ideológicas, métodos y propuestas pedagógicas, mostrando una actitud reflexiva, propositiva y de responsabilidad.

### **Contenido:**

**Duración: 8 horas**

### **Unidad 1. El Humanismo y El Renacimiento.**

1.1 Surgimiento y expansión del Humanismo y Renacimiento.

1.1.1 Principales representantes.

1.1.2 Principales aportaciones ideológicas.

1.2 Panorama general del pensamiento pedagógico en los siglos XV y XVI.

1.3 La Reforma y Contrarreforma.

1.3.1 Concepto, características más relevantes y áreas de influencia.

1.4 Órdenes religiosas dedicadas a la enseñanza.

1.4.1 Métodos y propuestas pedagógicas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Analizar las teorías pedagógicas del Siglo XVI al Siglo XIX, a través de sus principales representantes, sus aportaciones y características del contexto en la que se desarrollaron, y su aplicación real en la educación actual, mostrando actitud crítica, de compromiso y responsabilidad.

### **Contenido:**

**Duración: 16 horas**

### **Unidad 2: Teorías pedagógicas del siglo XVI al siglo XIX.**

#### 2.1. Juan Amos Comenio.

2.1.1. Biografía del autor.

2.1.2. Características de su propuesta.

2.1.3. Características del contexto de desarrollo.

2.1.4. Manifestación y aplicación de la propuesta en la educación actual.

#### 2.2. Juan Jacobo Rousseau.

2.2.1. Biografía del autor.

2.2.2. Características de su propuesta.

2.2.3. Características del contexto de desarrollo.

2.2.4. Manifestación y aplicación de la propuesta en la educación actual.

#### 2.3. Johann Heinrich Pestalozzi.

2.3.1. Biografía del autor.

2.3.2. Características de su propuesta.

2.3.3. Características del contexto de desarrollo.

2.3.4. Manifestación y aplicación de la propuesta en la educación actual.

#### 2.4. Federico Froebel.

2.4.1. Biografía del autor.

2.4.2. Características de su propuesta.

2.4.3. Características del contexto de desarrollo.

2.4.4. Manifestación y aplicación de la propuesta en la educación actual.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Analizar los fundamentos de la pedagogía participativa, mediante la identificación de los postulados y principales representantes, para comprender el desarrollo y su aplicación en la pedagogía contemporánea, mostrando actitudes propositivas, cooperativas y de responsabilidad.

### **Contenido:**

**Duración: 16 horas**

### **Unidad 3: Pedagogía participativa.**

#### 3.1. John Dewey.

3.1.1. Biografía del autor.

3.1.2. Características de su propuesta.

3.1.3. Características del contexto de desarrollo.

3.1.4. Manifestación y aplicación de la propuesta en la educación actual

#### 3.2. Kerschensteiner.

3.2.1. Biografía del autor.

3.2.2. Características de su propuesta.

3.2.3. Características del contexto de desarrollo.

3.2.4. Manifestación y aplicación de la propuesta en la educación actual

#### 3.3. Ovide Decroly.

3.3.1. Biografía del autor.

3.3.2. Características de su propuesta.

3.3.3. Características del contexto de desarrollo.

3.3.4. Manifestación y aplicación de la propuesta en la educación actual.

#### 3.4. María Montessori.

3.4.1. Biografía del autor.

- 3.4.2. Características de su propuesta.
- 3.4.3. Características del contexto de desarrollo.
- 3.4.4. Manifestación y aplicación de la propuesta en la educación actual.



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Explicar las teorías pedagógicas que tienen su fundamento en el Marxismo y Personalismo, apoyándose en las propuestas de Alexander S. Neil, Antón Makarenko y Paulo Freire, para ejemplificar su relación con la pedagogía actual, con una actitud crítica, reflexiva y de respeto.

### **Contenido:**

**Duración: 16 horas**

#### **Unidad 4. Pedagogía autoritaria, libertaria y no formal.**

##### 4.1. Antón Makarenko.

4.1.1. Biografía del autor.

4.1.2. Características de la propuesta.

4.1.3. Características del contexto de desarrollo.

4.1.4. Manifestación y aplicación de la propuesta en la educación actual

##### 4.2. Alexander Sutherland Neill

4.2.1. Biografía del autor.

4.2.2. Características del contexto de desarrollo.

4.2.3. Características de la propuesta.

4.2.4. Manifestación y aplicación de la propuesta en la educación actual

##### 4.3. Paulo Freire

4.3.1. Biografía del autor.

4.3.2. Características de la propuesta.

4.3.3. Características del contexto de desarrollo.

4.3.4. Manifestación y aplicación de la propuesta en la educación actual

##### 4.4. Ivan Ilich

4.4.1. Biografía del autor.

- 4.4.2. Características de la propuesta.
- 4.4.3. Características del contexto de desarrollo.
- 4.4.4. Manifestación y aplicación de la propuesta en la educación actual.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Analizar las principales teorías pedagógicas actuales fundamentadas en sus principales exponentes y los nuevos enfoques y tendencias en educación, que permita reconocer tanto su importancia como su aplicación en los procesos de enseñanza, mostrando una actitud crítica, reflexiva y de compromiso.

### **Contenido:**

**Duración: 8 horas**

### **Unidad 5. Teorías pedagógicas en la actualidad.**

5.1 Constructivismo y educación.

5.2. Piaget.

5.2.1 Datos y generalidades del autor.

5.2.2 Aplicación de su propuesta en los procesos de enseñanza.

5.3. Vigotsky.

5.3.1. Datos y generalidades del autor.

5.3.2 Implicaciones de la propuesta en los procesos de enseñanza.

5.4. Ausubel.

5.4.1 Datos y generalidades del autor.

5.4.2 Aplicación de su propuesta en los procesos de enseñanza.

5.5 Nuevos enfoques y tendencias en educación.

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La presente unidad de aprendizaje se desarrollará bajo el método de proyectos. Para ello se requerirá de la participación por parte de los estudiantes de forma individual y colectiva, haciendo uso de medios impresos, electrónicos y audiovisuales. Se proponen técnicas de aprendizaje congruentes con las competencias del curso tales como: lecturas comentadas, discusión de grupos, presentaciones en clase y entrega de trabajos escritos con previa investigación bibliográfica.

Durante el curso, el alumno elaborará su propuesta pedagógica (proyecto) en la que aplique la(s) teoría(s) vistas en clase, trabajando de forma colaborativa y con la orientación del docente. Así mismo presentará una clase debidamente planeada y orientada por el docente respecto a: la estrategia de enseñanza, de aprendizaje y el abordaje de los temas.

La participación del profesor será la de mediador del aprendizaje de los alumnos, para lo cual, tendrá intervenciones de tipo expositivo en determinadas ocasiones, indicará con oportunidad y claridad las actividades a desarrollar por parte de los estudiantes, de manera individual o grupal, aclarando dudas y retroalimentando las diferentes actividades realizadas durante el proceso. Para llegar al análisis de las teorías se propone llevar a cabo discusiones grupales y debates.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Criterios de Acreditación:**

80% de asistencia.

Calificación mínima aprobatoria de sesenta.

De no acreditar la materia tendrá derecho a examen extraordinario siempre y cuando cubra el 40% de asistencia.

### **Criterios de Calificación:**

<b>Evidencia medios</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Ejercicios escritos.</b>	<b>20%</b>
<b>Tareas.</b>	<b>10%</b>
<b>Elaboración de propuesta pedagógica</b>	<b>40%</b>
<b>Presentación de una clase.</b>	<b>20%</b>
<b>Participación</b>	<b>10%</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>1. Abagnano y Visalberghi (2001). <i>Historia de la Pedagogía</i>. México: FCE.</p> <p>LA13 A22</p> <p>2. Alighiero, M. (2000). <i>Historia de la educación 2, del 1500 a nuestros días</i>. México: S: XXI.</p> <p>LA11 A5518 1987</p> <p>3. Bowen, J. (1984). <i>Teoría de la Educación</i>. México: Limusa.</p> <p>LB1025 B68</p> <p>4. Clark, E. T. (1997). <i>El destino indivisible de la educación. Propuesta holística para redefinir el diálogo humanidad-naturaleza en la enseñanza</i>. México: Pax.</p> <p>LB775 D48 1997</p> <p>5. Cohen, B. (1985). <i>Introducción al pensamiento educativo</i>. México: Publicaciones Cultural.</p> <p>LA21 C6418 1976</p> <p>6. Comenio, J. A. (2003). <i>Didáctica Magna</i>. México: Porrúa.</p> <p>LB475 .C59 C65 2006</p> <p>7. Chateau, Jean (1980). <i>Los grandes Pedagogos</i>. México: FCE.</p> <p>LA2301 G73</p> <p>8. Gajardo, M. (1993). Ivan Ilich. <i>Revista Perspectivas</i>, 8(1), 808-821. Disponible en: <a href="http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/ilichs.PDF">http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/ilichs.PDF</a></p> <p>9. Heiland, H. (1993). Friedrich Fröebel. <i>Revista Perspectivas</i>, 8(1), 501-519. Disponible en:</p>	<p>1. Díaz Barriga A., F. y Hernández R., G. (2002). <i>Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista</i>. México: Mc Graw-Hill.</p> <p>LB1051 D53 2002</p> <p>2. Freire, P. (1980). <i>La educación como práctica de la libertad</i>. México: S. XXI.</p> <p>LC191 F745 2005</p> <p>3. Freire, P. (1973). <i>La pedagogía del oprimido</i>. México: S. XXI.</p> <p>LB880 F74 2000</p> <p>4. Gallegos, M. de J. y Ojeda, S. (1996). <i>Corrientes contemporáneas en educación</i>. Apuntes docentes. México:UABC</p> <p>LB1027 G35</p> <p>5. Historia de la educación y la pedagogía. Recuperado el 13 de agosto de 2013, en <a href="http://historiaeyp.blogspot.mx/p/bibliografia-2013.html">http://historiaeyp.blogspot.mx/p/bibliografia-2013.html</a></p> <p>6. Hoyos, M., C. A. (coord.). (2010). <i>Epistemología y objeto pedagógico: ¿es la pedagogía una ciencia?</i> México: UNAM</p> <p>LB1025.2 E65 2010</p> <p>7. Makarenko, A. (1980). <i>Poema Pedagógico</i>. México Ediciones de Cultura Polpular.</p> <p>LB775 M346 1975</p> <p>8. Neill A. (2004). Summer Hill: un punto de vista radical sobre la educación de los niños. México:</p>

<http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/frobels.PDF>

10. Ilich, I. (1985). *La sociedad desescolarizada*, México. ISBN 968-27-0490-1. Disponible en:  
[http://www.mundolibertario.org/archivos/documentos/lvnlllich\\_lasociedaddesescolarizada.pdf](http://www.mundolibertario.org/archivos/documentos/lvnlllich_lasociedaddesescolarizada.pdf)

11. *La Epistemología de Jean Piaget*. Yale University.  
<http://www.youtube.com/watch?v=EstNtt0YHzo>

12. Larroyo, F. (1984). *Historia General de la Pedagogía*. México: Porrúa.

LA13 L37 1984

13. María Montessori: La Película. Disponible en:  
<http://www.youtube.com/watch?v=Jbx1jMcs8w4> (Primera parte)  
<http://www.youtube.com/watch?v=dplvTiKbzew> (segunda parte)

14. Obregón, N. (2006). Quién fue María Montessori. *Contribuciones desde Coatepec*, enero-junio, 149-171. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28101007>

15. Röhrs, H. (1993). George Kerschensteiner. *Revista Perspectivas*, 8(1), 855-872. Disponible en:  
<http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/kersch es.pdf>

16. Ruiz L., Cruz G., M. E. (2012). Reseña de Poema pedagógico de Anton Semionovich Makarenko. *Perfiles Educativos*. XXXIV (Sin mes). Disponible en  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13223042015>> ISSN 0185-2698

17. Smith, S. (1981). *Ideas de los grandes educadores*. México: CECSA.

LA21 S55

18. Saffange, J. (1994). Alexander Sutherland Neill. *Revista*

FCE

LF795.L692953 N45 2002

9. Rousseau, J. J. (1979). *Emilio o de la educación*. México: Porrúa.

LB512 R68 1970

10. Standing, E.M. (1973) *La revolución Montessori en la educación*. México: S. XXI

LB775 .M8 S83

11. Yepez (2013). *Vida cotidiana en Grecia Antigua*. Recuperado el 13 de agosto de 2013, en

<https://docs.google.com/a/uabc.edu.mx/file/d/0B8MgNrdLOtaUIJ2WGpFVU85RFU/edit>

12. Yepez. (2013). *La Educación en Grecia*. Recuperado el 13 de agosto de 2013, en  
<https://docs.google.com/a/uabc.edu.mx/file/d/0B8MgNrdLOtaXzFCYU9NSXVxSk0/edit>

*Perspectivas*, 1(2), 220-230. Disponible en:  
<http://www.ibe.unesco.org/publications/ThinkersPdf/neills.PDF>



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

4. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s))

Licenciado en docencia de la Lengua y Literatura

Licenciado en Docencia de la Matemática

Licenciado en Asesoría Psicopedagógica

3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje

Sistema Educativo Mexicano

5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL \_\_\_\_\_ HT 2 HPC \_\_\_\_\_ HCL \_\_\_\_\_ HE 2 CR 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Etapa Básica

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

Optativa \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguna.

### Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="380 670 911 703">Dr. Francisco Javier Arriaga Reynaga</p> <p data-bbox="409 818 884 850">Dra. Armandina Serna Rodríguez</p>	<p data-bbox="1110 670 1881 773"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1110 927 1881 1029"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="869 1219 1283 1252">Fecha: 12 de agosto de 2013</p>	

## **II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Integrar la panorámica social de la educación a través del análisis y discusión de la estructura y la organización del Sistema Educativo Mexicano, en cuanto a su naturaleza, funciones y acciones que cumplen las instancias formalmente instituidas y los procedimientos que norman la educación, como institución nacional de orden público.

Esta asignatura es de naturaleza teórica - práctica y pretende desarrollar conocimientos sobre el sustento jurídico y normativo, así como de la organización institucional, a través del análisis y discusión de documentos oficiales, en un ambiente de apertura y compromiso. Es una unidad de aprendizaje que se encuentra ubicada en la etapa básica del tronco común, en el segundo semestre. Es una asignatura de carácter obligatorio para las licenciaturas: Docencia de la Lengua y la Literatura, Docencia de la Matemática y Asesoría Psicopedagógica de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa de la UABC, la cual tiene como antecedente la unidad de aprendizaje Historia de la Educación en México.

En esta unidad de aprendizaje se vinculan los conocimientos adquiridos en la materia de Historia de la Educación en México que se encuentra en primer semestre, y sienta las bases para la materia subsecuente de Gestión Educativa Estratégica que se ubica en tercer semestre. Estas tres materias aportan conocimientos teóricos y metodológicos que permiten comprender la relevancia que tiene la existencia del Sistema Educativo Mexicano, las instituciones que lo constituyen y su funcionamiento y operatividad actual.

## **III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Analizar los elementos que constituyen el Sistema Educativo Mexicano, profundizando en el sustento jurídico y normativo, así como en su estructura, funciones y política del mismo, para contar con una panorámica amplia y objetiva, mediante la revisión y discusión de documentos impresos, digitales y en línea generados por las instancias gubernamentales relacionadas a la educación, con una actitud responsable y objetiva.

#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

- Presentar mapas mentales y conceptuales de acuerdo a lecturas solicitadas.
- Presentar un trabajo final que integre una observación sobre la operatividad de las instituciones educativas de la localidad, nivel básico (secundaria) y media superior, tomando como punto de referencia una lista de verificación, de tal forma que el estudiante logre contrastar la teoría revisada en el curso con la práctica real de las instituciones educativas, mediando una actitud reflexiva, discrecional y objetiva.
- Presentar de manera oral el trabajo final con apoyo de medios audiovisuales.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1:

#### Competencia:

Examinar el sustento jurídico y normativo que regula el funcionamiento del Sistema Educativo Mexicano, así como la política educativa, mediante el estudio de documentos oficiales, para establecer la participación crucial de los órganos, instancias y dependencias del Estado en la regulación de la función educativa, mediante una actitud objetiva y de respeto.

#### ENCUADRE

**Duración: 2 horas**

#### Contenido

**Duración: 22 horas**

##### 1.1 Marco jurídico de la educación.

1.1.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Artículos: 3º. , 31, 73, y 123

1.1.2 Ley General de Educación

1.1.3 Leyes complementarias en materia de educación

1.1.3.1 Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales

##### 1.2 Principales acuerdos sectoriales

1.2.1 Acuerdo para la Modernización de la Educación Básica

1.2.2 Reforma de Educación Secundaria

1.2.3 Reforma integral de la Educación Media Superior

1.2.4 Otros Acuerdos para el sector educativo

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD II:

#### Competencia:

Comprender la estructura del Sistema Educativo Mexicano: Tipos y niveles, modalidades educativas, así como sus características particulares, esto con el fin de comprender los elementos y sus relaciones que intervienen para su funcionamiento, a partir de la investigación documental. Con una actitud de responsabilidad, colaboración y de indagatoria.

#### Contenido

**Duración: 16 horas**

- 2.1 Estructura del Sistema Educativo Mexicano.
  - 2.1.1 Secretaría de Educación Pública
- 2.2 Tipos y niveles de educación pública
  - 2.2.1 Básico
  - 2.2.2 Medio Superior
  - 2.2.3 Superior
  - 2.2.4 Educación inicial
  - 2.2.5 Educación Especial
  - 2.2.6 Educación de adultos
  - 2.2.7 Formación para el trabajo
- 2.3 Modalidades de educación
  - 2.3.1 Secundaria
    - 2.3.1.1 General
    - 2.3.1.2 Técnica
    - 2.3.1.3 Para trabajadores
    - 2.3.1.4 Telesecundaria
    - 2.3.1.5 Sistema de educación abierta/para adultos
  - 2.3.2 Educación Media Superior (Acuerdo 442)
    - 2.3.2.1 Escolarizada
    - 2.3.2.2 No Escolarizada
    - 2.3.2.3 Mixta
- 2.4 Organización de la Educación Media Superior (Acuerdo 442)

- 2.4.1 Bachillerato General
- 2.4.2 Tecnológico
- 2.4.3 Profesional Técnico
- 2.4.4 Bachillerato de la UNAM
- 2.4.5 Bachillerato Tecnológico bivalente del IPN

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD III:

#### Competencia:

Analizar la problemática educativa y las políticas públicas que influyen el entorno social y la función administrativa de las instancias educativas, a través del análisis de documentos oficiales, para distinguir y argumentar aciertos, desaciertos y tareas pendientes que tiene el Estado frente a sí en materia educativa, con una actitud objetiva y colaborativa.

#### Contenido

**Duración: 24 horas**

#### 3.1 Política pública en educación

- 3.1.1 Principales retos educativos en nivel básico (secundaria) y Media Superior
- 3.1.2 Objetivos educativos nivel básico (secundaria) y Media Superior

#### 3.2 La calidad de la educación

- 3.2.1 Indicadores que miden la calidad de la educación en México

#### 3.3 Principales indicadores en materia educativa del Sistema Educativo Mexicano

- 3.2.1. Nivel Nacional
- 3.2.2 Nivel Internacional



## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1.1	Elaborar un mapa mental sobre el contenido de la Unidad I, a través de la investigación documental colectiva en textos y documentos que obran en bibliotecas y bases de datos manteniendo una actitud objetiva y profesional.	En pequeños equipos buscar y seleccionar la información requerida para elaborar el mapa mental con los requisitos mínimos para este tipo de ejercicios, el cual se deberá exponer en plenaria.	Textos Biblioteca Bases de datos Internet	4 horas
2.1	Exponer en pequeños grupos el contenido del marco normativo de la educación mexicana, a través de la investigación documental pertinente, para discutir sobre éste y su funcionalidad en la actualidad, con una actitud organizada y formal.	En pequeños grupos, planear, localizar, selección y organizar el tema indicado por el docente, para elaborar una presentación que permita analizar el marco normativo de la educación. La presentación contendrá: contenido, ejemplos, ejercicios, tríptico informativo.	Textos Biblioteca Bases de datos Internet Programas computacionales	16 horas
3.1	Exponer en pequeños grupos las temáticas de la Unidad III, mediante la presentación de un audiovisual para explicar los aciertos y desaciertos/logros y tareas pendientes que tiene Estado frente a sí en materia educativa, con una actitud colaboración y de responsabilidad.	Los alumnos en pequeños grupos se organizan para determinar la propuesta del planteamiento temático y la técnica, las tecnologías los medios y materiales para la presentación, la cual debe contener un nivel de análisis y postura personal ante el tema presentado.	Textos Biblioteca Bases de datos Internet Programas computacionales.	12 horas

## **VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

El trabajo de esta asignatura se desarrollará con la participación activa de los estudiantes en los trabajos y presentaciones. El estudio de las temáticas y el trabajo se realizan de manera individual y colectiva. En el trabajo se emplean medios y materiales impresos y de última generación. Los temas son introducidos, ampliados y profundizados por el docente. En cuanto a los estudiantes realizan las lecturas, investigaciones y presentaciones conducentes, de manera organizada y de acuerdo a la designación temática del profesor. La organización para el trabajo en equipo es determinada entre profesor y estudiantes, previo a la realización de la exposición. Los trabajos y presentaciones deben ser de manera formal y con calidad de contenido y de forma. Para el desarrollo óptimo del trabajo en el aula y fuera de ella se requiere del manejo de valores y actitudes, como el respeto, la participación, la responsabilidad, el compromiso, entre otros. Además se requiere de una comunicación clara y sin reservas sobre todas las cuestiones relacionadas al estudio, al trabajo y a la interacción personal.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### De acreditación:

De acuerdo con el estatuto escolar, se debe de cumplir con un 80% de asistencia para derecho al examen ordinario y contar con un 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.

El mínimo aprobatorio de 60 (sesenta).

### De Calificación:

Examen -----	30%
Exposiciones -----	30%
Trabajos, ejercicios y tareas -----	20%
Trabajo final (observación) -----	<u>20%</u>
Total	100%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En:  <a href="http://www.constitucion.gob.mx/">http://www.constitucion.gob.mx/</a></p> <p>Instituto Nacional de la Evaluación de la Educación. En  <a href="http://www.inee.edu.mx/">http://www.inee.edu.mx/</a></p> <p>Ley de Educación del Estado de Baja California. En :  <a href="http://www.congresobc.gob.mx/">http://www.congresobc.gob.mx/</a></p> <p>Ley General de Educación. En:  <a href="http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/137.pdf">http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/137.pdf</a></p> <p>Plan Nacional de Desarrollo. Presidencia de la República. En:  <a href="http://pnd.gob.mx/">http://pnd.gob.mx/</a></p> <p>SEMS. La Reforma Integral de Educación Media Superior. En:  <a href="http://cosdac.sems.gob.mx/riems.php">http://cosdac.sems.gob.mx/riems.php</a></p>	<p>Guevara, Y. (2008). <i>Escuela: del fracaso al éxito</i>. México: Ed. Pax.</p> <p>Hernández, J. (2010). <i>La Educación Reprobada: El Fracaso del Sistema Educativo Mexicano</i>. México: Ed. Cenzontle.</p> <p>López, A; Morales, I. y Silva, E.E. (2005). <i>La estructura del sistema educativo mexicano</i>. México: Universidad Autónoma del Estado de México.</p> <p>Ornelas, C. (2003). <i>El sistema educativo mexicano</i>. México: Fondo de Cultura Económica.</p> <p>Prawda, J. y Flores, G. (2001). <i>México educativo revisitado/ Revisited educational system in Mexico: Reflexiones al comienzo de un nuevo siglo/ Reflections at the beginning of a New century</i>. México: Océano.</p> <p>Ramírez, J. (2000). <i>Los alcances de la función educativa del estado mexicano</i>. México: UPN</p> <p>Solano, Fernando y otros. (2004). <i>Historia de la educación pública en México</i>. 2a. Ed. México. FCE.            LA421.8 H588 2001</p>

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

8. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

3. Vigencia del plan:

Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura

Licenciatura en Docencia de la Matemática

8. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Educación Cívica y Ética

5. Clave:

9.

6. HC: 2 HL      HT: 2 HPC      HCL      HE 2 CR: 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria   X   Optativa:     

10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

***Firmas Homologadas***

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="396 613 837 651">Lic. Yoshie Adaemi Bio Olguin.</p> <p data-bbox="291 834 942 872">Mtra. Claudia Guadalupe Hernández Fuentes.</p>	<p data-bbox="1083 561 1854 667"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1079 818 1860 924"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="835 1110 1262 1148">Fecha: 12 de Agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La Unidad de Aprendizaje Educación Cívica y Ética, tiene como finalidad que el estudiante valore la trascendencia de la dimensión cívica y ética, a través de la perspectiva personal-social y su relación con la convivencia diaria, a partir de diversas lecturas y actividades empleadas durante el curso, desarrollando a su vez ejercicios de autorregulación, de sentido de pertenencia, respeto y valoración de la diversidad, además del adecuado manejo y resolución de conflictos. Así mismo, aportará elementos teórico-prácticos referentes a la determinación de la Educación Cívica y Ética, mediante la toma de decisiones asertivas y el empleo de acciones integrales que favorezcan su participación activa en el entorno social.

La presente Unidad de aprendizaje es de carácter obligatorio, se posiciona en el segundo semestre de la Etapa Básica y forma parte de la Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura, Licenciatura en Docencia de la Matemática y Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica del plan de estudios de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

Por su carácter formativo, guarda relación con las asignaturas Valores y Educación impartida en primer semestre, Desarrollo de habilidades del pensamiento impartida en segundo semestre y Educación Diversidad e Inclusión ofertada en el tercer semestre del Tronco Común.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Analizar los fundamentos, desafíos y vínculos que tiene la educación cívica y ética en relación a la convivencia social, a través de actividades de aprendizaje que contribuyan a la formación de las responsabilidades éticas y los valores cívicos, a fin de permitir el establecimiento de un compromiso hacia su práctica profesional, mostrando una actitud crítica, de tolerancia y colaboración.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

- Diseñar un proyecto, en el cual se plasmen las dos dimensiones más sobresalientes de la materia (Educación cívica y ética), debidamente fundamentado, estructurado y viable para la comunidad en general.
- Elaborar de manera individual un plan de vida y carrera (PVC), en el cual el alumno logre plasmar un autodiagnóstico y los componentes de PVC.



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia I:**

Identificar la dimensión cívica y ética, las diferencias y relaciones entre ética y moral, los elementos de la toma de decisiones y los principios y valores de la práctica moral, a través de investigaciones, reconstrucción de conceptos y actividades reflexivas, a fin de comprender las bases teóricas que rigen el actuar ético y asumir de manera libre y responsable su propia acción moral, con una actitud crítica, colaborativa y de tolerancia.

### **UNIDAD I**

#### LA DIMENSIÓN CIVICA Y ÉTICA

#### **Contenido**

#### **Duración**

14 hrs.

- 1.1 Qué es y para qué sirve la formación cívica y ética.
- 1.2 Diferencias y relaciones entre la ética y la moral.
- 1.3 Conceptualización y características de la toma de decisiones.
- 1.4 Principios y valores como referentes a la acción moral.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia II:**

Comprender la importancia de los derechos humanos, las normas y la democracia, por medio del análisis y de la aplicación de la resolución no violenta de conflictos, para explicar la información planteada en esta unidad en los diversos contextos sociales, mostrando una actitud responsable y de respeto.

### **UNIDAD II**

#### FUNDAMENTOS DE LOS DERECHOS HUMANOS, LAS NORMAS Y LA DEMOCRACIA

### **Contenido**

### **Duración**

14 hrs.

**2.1** Principales elementos de los derechos humanos.

**2.2** Normas jurídicas, convencionales y morales.

**2.3** Las reglas en los diversos ámbitos de la vida cotidiana.

**2.4** La democracia y sus procedimientos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia III:

Analizar los aspectos relevantes del desarrollo personal y social, así como las situaciones de riesgo presentes en los contextos educativos, a través de la revisión de artículos, documentales y dilemas éticos, a fin de promover la reflexión y el respeto hacia la diversidad de identidades tanto personales como grupales que forman parte de la sociedad, mediante una actitud crítica, de colaboración y compromiso hacia sí mismo y los demás.

### UNIDAD III

#### DESAFÍOS DEL DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL

#### Contenido

#### Duración

16 hrs.

- 3.1 Identidad y pertenencia de las personas y grupos.
- 3.2 Aprender a ser, conocer y convivir.
- 3.3 Situaciones de riesgos que se presentan en los contextos escolares.
- 3.4 Perspectivas de interés y consideraciones de los demás mediante la reflexión ética.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia IV:

Elaborar un plan de vida y carrera, incluyendo sus elementos básicos, el reconocimiento de las potencialidades personales y la toma de decisiones apegadas a sus propios principios éticos, a fin de trazar metas a corto, mediano y largo plazo sobre su futuro personal y profesional, mediante una actitud crítica, reflexiva y de compromiso.

### UNIDAD IV

#### PENSAR, DECIDIR Y ACTUAR PARA EL FUTURO

#### Contenido

#### Duración

20 hrs.

**4.1** Analizar y reflexionar sobre los diferentes aspectos de mi futuro profesional.

**4.2** Establecer los aspectos de mi futuro profesional (autodiagnóstico).

**4.3** Realizar un plan de vida y carrera:

- Definición y características

**4.4** Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
<b>1</b>	Elaborar un periódico mural donde se plasmen los valores éticos y cívicos, considerando los diversos aspectos que se revisaron durante el semestre y el apoyo de materiales didácticos, logrando reconocer la importancia del actuar en las perspectivas personal y social, con una actitud responsable, colaborativa y de respeto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El docente dará una breve explicación respecto a la elaboración del periódico mural.</li> <li>2. Seleccionar equipos de cuatro o más integrantes.</li> <li>3. Buscar información sobre el tema correspondiente (fuentes confiables).</li> <li>4. Diseñar el boceto del periódico mural y el tríptico alusivo al tema.</li> <li>5. Recopilar material reciclado.</li> <li>6. Sintetizar la información.</li> <li>7. Plasmar el periódico mural en una escuela Secundaria y Bachillerato (Grabar la elaboración del Periódico Mural).</li> <li>8. Finalmente los equipos deberán presentar el proyecto elaborado, en video o fotos través de una exposición formal (20 min. Max.).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Cartulinas</li> <li>* Plumones</li> <li>* Material reciclado</li> <li>* Diversos tipos de papel (china, crepe, fomi, entre otros)</li> <li>* Etcétera</li> </ul>	32 hrs.

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La unidad de aprendizaje implementa un modelo educativo basado en competencias, en donde el estudiante es protagonista de su propio aprendizaje y en el cual se llevará a cabo el enfoque de aprendizaje colaborativo, por lo tanto será importante que el alumno posea una participación activa, propositiva y de apertura hacia las nuevas temáticas y con una actitud de respeto para sus compañeros, docente, y hacia sí mismo.

La metodología se implementará de forma verbal (exposiciones, preguntas, revisión de conocimientos previos), de comportamientos (dinámicas de grupo, debates) y de acción (técnicas de dramatización, de creatividad, técnicas innovadoras y uso de TIC).

Por su parte el docente funge como facilitador del aprendizaje, explica, expone, complementa y aporta preguntas que guíen el desarrollo del logro de las competencias, el proceso de adquisición del aprendizaje y la evaluación del mismo mediante observaciones pertinentes retroalimentará la información presentada por el alumno, con el fin de lograr las competencias establecidas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### CRITERIOS DE ACREDITACIÓN:

- ✚ El alumno para tener derecho a evaluación por examen ordinario de acuerdo al estatuto escolar deberá contar con el **80%** de asistencia (**Art.70, Estatuto Escolar de la UABC**).
- ✚ El alumno para tener derecho a examen extraordinario de acuerdo al estatuto escolar deberá contar con el **40%** de asistencia (**Art.71, Estatuto Escolar de la UABC**).
- ✚ Justificación de Inasistencias (**Art. 99, Estatuto Escolar de la UABC**).
- ✚ La calificación mínima aprobatoria es de **60** (sesenta).

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

EVIDENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALOR
Exámenes	<b>EXÁMENES DE CONOCIMIENTO:</b>  <b>Escritos (tendrá combinación de distintos reactivos):</b> opción múltiple, relación de columna, completamiento.  <b>Orales:</b> preguntas abiertas y opción múltiple.	10%
Entrega de trabajos	En todos los trabajos se tomará en cuenta la ortografía, datos de identificación, referencias bibliográficas y	20%

	se entregarán de forma física o virtual.	
Exposiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de plan de clase.</li> <li>- Trabajo en equipo.</li> <li>- Coherencia.</li> <li>- Información clara y precisa.</li> <li>- Tiempo.</li> <li>- Retroalimentación.</li> </ul>	20%
Participación en clase	<b>Característica:</b> Reflexiones personales, las cuales deberán estar fundamentadas.	10%
Elaboración y entrega del Proyecto Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistir a las asesorías (tiempo y forma)</li> <li>- Información clara, precisa y fundamentada.</li> <li>- Creativo e innovador.</li> <li>- Viabilidad.</li> </ul>	40%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>



## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	7 Complementaria
<p>1. Aspe, V. (2002). Formación cívica y ética. Vol.3. México: Noriega</p> <p>2. Comisión Nacional de los Derechos Humanos (2002). Cd-Rom de los derechos humanos.</p> <p>3. Escámez, J. y Martínez, R. (2001). La educación en la responsabilidad. México: PAIDOS</p> <p>4. Gadotti, M (2002). Pedagogía sustentable. Siglo XXI.</p> <p>5. Mestre, J. (2007). La necesidad de la educación en derechos humanos. Cataluña, España: UOC.</p> <p>6. Monclús, A. y Saban, C. (2008). Educación para la paz. Enfoque actual y propuestas didácticas. España: CEAC.</p> <p>7. Picks, S. (2002). Formación cívica y ética. México: Limusa.</p> <p>8. Secretaria de Educación Pública (2006). Programa de Estudios de Formación cívica y ética. Reforma Educación Secundaria.</p> <p><b>REFERENCIAS ELECTRÓNICAS:</b></p> <p>Chávez, M. (2009). Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEEI); Formación cívica y ética, oferta de actualización para maestros. Recuperado de <a href="http://www.inee.edu.mx/archivosbuscador/2009/04/INEE-200904118-formacioncivicayeticacompleto.pdf">http://www.inee.edu.mx/archivosbuscador/2009/04/INEE-200904118-formacioncivicayeticacompleto.pdf</a></p>	<p>Latappi, P. (2001). La moral regresa a la escuela. Una reflexión sobre la ética laica en la educación mexicana. UNAM y Plaza Valdés.</p> <p>Leff, E. (2004). Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder. Siglo XXI. PNUD, CICH-UNAM.</p> <p>Madgenzo, A. (2006). Educación en derechos humanos. Un desafío para los docentes de hoy. Chile: LOM.</p> <p>Mogensen, F., Breting, S., Vargas, A. (2009). Educación para el desarrollo sostenible; Tendencias, divergencias y Criterios de calidad: GRAO.</p>

<p>Naval, C. et Al. (2011). La formación ético-cívica y el compromiso social de los estudiantes universitarios. Recuperado de La formación ético-cívica y el compromiso social de los estudiantes ...dspace.unav.es/dspace/.../FormacionEticoCivica.pdf</p>	
---	--

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

9. **Unidad Académica:** Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. **Programa (s) de estudio:** Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica  
Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura  
Licenciatura en Docencia de la Matemática

3. Vigencia del plan:

10. **Nombre de la Unidad de aprendizaje:** Educación Cívica y Ética

5. Clave:

6. **HC:** 2 **HL**      **HT:** 2 **HPC**      **HCL**      **HE** 2 **CR:** 6

7. **Etapas de formación a la que pertenece:** Básica

8. **Carácter de la Unidad de aprendizaje:** Obligatoria   X   Optativa:     

11. **Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje:** Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p>Lic. Yoshie Adaemi Bio Olguin.</p> <p>Mtra. Claudia Guadalupe Hernández Fuentes.</p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 12 de Agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La Unidad de Aprendizaje Educación Cívica y Ética, tiene como finalidad que el estudiante valore la trascendencia de la dimensión cívica y ética, a través de la perspectiva personal-social y su relación con la convivencia diaria, a partir de diversas lecturas y actividades empleadas durante el curso, desarrollando a su vez ejercicios de autorregulación, de sentido de pertenencia, respeto y valoración de la diversidad, además del adecuado manejo y resolución de conflictos. Así mismo, aportará elementos teórico-prácticos referentes a la determinación de la Educación Cívica y Ética, mediante la toma de decisiones asertivas y el empleo de acciones integrales que favorezcan su participación activa en el entorno social.

La presente Unidad de aprendizaje es de carácter obligatorio, se posiciona en el segundo semestre de la Etapa Básica y forma parte de la Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura, Licenciatura en Docencia de la Matemática y Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica del plan de estudios de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

Por su carácter formativo, guarda relación con las asignaturas Valores y Educación impartida en primer semestre, Desarrollo de habilidades del pensamiento impartida en segundo semestre y Educación Diversidad e Inclusión ofertada en el tercer semestre del Tronco Común.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Analizar los fundamentos, desafíos y vínculos que tiene la educación cívica y ética en relación a la convivencia social, a través de actividades de aprendizaje que contribuyan a la formación de las responsabilidades éticas y los valores cívicos, a fin de permitir el establecimiento de un compromiso hacia su práctica profesional, mostrando una actitud crítica, de tolerancia y colaboración.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

- Diseñar un proyecto, en el cual se plasmen las dos dimensiones más sobresalientes de la materia (Educación cívica y ética), debidamente fundamentado, estructurado y viable para la comunidad en general.
- Elaborar de manera individual un plan de vida y carrera (PVC), en el cual el alumno logre plasmar un autodiagnóstico y los componentes de PVC.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia I:

Identificar la dimensión cívica y ética, las diferencias y relaciones entre ética y moral, los elementos de la toma de decisiones y los principios y valores de la práctica moral, a través de investigaciones, reconstrucción de conceptos y actividades reflexivas, a fin de comprender las bases teóricas que rigen el actuar ético y asumir de manera libre y responsable su propia acción moral, con una actitud crítica, colaborativa y de tolerancia.

### UNIDAD I

#### LA DIMENSIÓN CIVICA Y ÉTICA

#### Contenido

- 1.1 Qué es y para qué sirve la formación cívica y ética.
- 1.2 Diferencias y relaciones entre la ética y la moral.
- 1.3 Conceptualización y características de la toma de decisiones.
- 1.4 Principios y valores como referentes a la acción moral.

#### Duración

14 hrs.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia II:

Comprender la importancia de los derechos humanos, las normas y la democracia, por medio del análisis y de la aplicación de la resolución no violenta de conflictos, para explicar la información planteada en esta unidad en los diversos contextos sociales, mostrando una actitud responsable y de respeto.

### UNIDAD II

#### FUNDAMENTOS DE LOS DERECHOS HUMANOS, LAS NORMAS Y LA DEMOCRACIA

### Contenido

- 2.1 Principales elementos de los derechos humanos.
- 2.2 Normas jurídicas, convencionales y morales.
- 2.3 Las reglas en los diversos ámbitos de la vida cotidiana.
- 2.4 La democracia y sus procedimientos.

### Duración

14 hrs.



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia III:

Analizar los aspectos relevantes del desarrollo personal y social, así como las situaciones de riesgo presentes en los contextos educativos, a través de la revisión de artículos, documentales y dilemas éticos, a fin de promover la reflexión y el respeto hacia la diversidad de identidades tanto personales como grupales que forman parte de la sociedad, mediante una actitud crítica, de colaboración y compromiso hacia sí mismo y los demás.

### UNIDAD III

#### DESAFÍOS DEL DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL

#### Contenido

- 3.1 Identidad y pertenencia de las personas y grupos.
- 3.2 Aprender a ser, conocer y convivir.
- 3.3 Situaciones de riesgos que se presentan en los contextos escolares.
- 3.4 Perspectivas de interés y consideraciones de los demás mediante la reflexión ética.

#### Duración

16 hrs.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia IV:

Elaborar un plan de vida y carrera, incluyendo sus elementos básicos, el reconocimiento de las potencialidades personales y la toma de decisiones apegadas a sus propios principios éticos, a fin de trazar metas a corto, mediano y largo plazo sobre su futuro personal y profesional, mediante una actitud crítica, reflexiva y de compromiso.

### UNIDAD IV

#### PENSAR, DECIDIR Y ACTUAR PARA EL FUTURO

### Contenido

### Duración

20 hrs.

- 4.1 Analizar y reflexionar sobre los diferentes aspectos de mi futuro profesional.
- 4.2 Establecer los aspectos de mi futuro profesional (autodiagnóstico).
- 4.3 Realizar un plan de vida y carrera:
  - Definición y características

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	<p>Elaborar un periódico mural donde se plasmen los valores éticos y cívicos, considerando los diversos aspectos que se revisaron durante el semestre y el apoyo de materiales didácticos, logrando reconocer la importancia del actuar en las perspectivas personal y social, con una actitud responsable, colaborativa y de respeto.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El docente dará una breve explicación respecto a la elaboración del periódico mural.</li> <li>2. Seleccionar equipos de cuatro o más integrantes.</li> <li>3. Buscar información sobre el tema correspondiente (fuentes confiables).</li> <li>4. Diseñar el boceto del periódico mural y el tríptico alusivo al tema.</li> <li>5. Recopilar material reciclado.</li> <li>6. Sintetizar la información.</li> <li>7. Plasmar el periódico mural en una escuela Secundaria y Bachillerato (Grabar la elaboración del Periódico Mural).</li> <li>8. Finalmente los equipos deberán presentar el proyecto elaborado, en video o fotos través de una exposición formal (20 min. Max.).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Cartulinas</li> <li>* Plumones</li> <li>* Material reciclado</li> <li>* Diversos tipos de papel (china, crepe, fomi, entre otros)</li> <li>* Etcétera</li> </ul>	32 hrs.

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La unidad de aprendizaje implementa un modelo educativo basado en competencias, en donde el estudiante es protagonista de su propio aprendizaje y en el cual se llevará a cabo el enfoque de aprendizaje colaborativo, por lo tanto será importante que el alumno posea una participación activa, propositiva y de apertura hacia las nuevas temáticas y con una actitud de respeto para sus compañeros, docente, y hacia sí mismo.

La metodología se implementará de forma verbal (exposiciones, preguntas, revisión de conocimientos previos), de comportamientos (dinámicas de grupo, debates) y de acción (técnicas de dramatización, de creatividad, técnicas innovadoras y uso de TIC).

Por su parte el docente funge como facilitador del aprendizaje, explica, expone, complementa y aporta preguntas que guíen el desarrollo del logro de las competencias, el proceso de adquisición del aprendizaje y la evaluación del mismo mediante observaciones pertinentes retroalimentará la información presentada por el alumno, con el fin de lograr las competencias establecidas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### CRITERIOS DE ACREDITACIÓN:

- ✚ El alumno para tener derecho a evaluación por examen ordinario de acuerdo al estatuto escolar deberá contar con el **80%** de asistencia (**Art.70, Estatuto Escolar de la UABC**).
- ✚ El alumno para tener derecho a examen extraordinario de acuerdo al estatuto escolar deberá contar con el **40%** de asistencia (**Art.71, Estatuto Escolar de la UABC**).
- ✚ Justificación de Inasistencias (**Art. 99, Estatuto Escolar de la UABC**).
- ✚ La calificación mínima aprobatoria es de **60** (sesenta).

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

EVIDENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALOR
Exámenes	<b>EXÁMENES DE CONOCIMIENTO:</b> <b>Escritos (tendrá combinación de distintos reactivos):</b> opción múltiple, relación de columna, completamiento. <b>Orales:</b> preguntas abiertas y opción múltiple.	10%
Entrega de trabajos	En todos los trabajos se tomará en cuenta la ortografía, datos de identificación, referencias bibliográficas y se entregarán de forma física o virtual.	20%
Exposiciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de plan de clase.</li> <li>- Trabajo en equipo.</li> <li>- Coherencia.</li> <li>- Información clara y precisa.</li> <li>- Tiempo.</li> <li>- Retroalimentación.</li> </ul>	20%

Participación en clase	<b>Característica:</b> Reflexiones personales, las cuales deberán estar fundamentadas.	10%
Elaboración y entrega del Proyecto Final	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Asistir a las asesorías (tiempo y forma)</li> <li>– Información clara, precisa y fundamentada.</li> <li>– Creativo e innovador.</li> <li>– Viabilidad.</li> </ul>	40%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

1. Aspe, V. (2002). Formación cívica y ética. Vol.3. México: Noriega
2. Comisión Nacional de los Derechos Humanos (2002). Cd-Rom de los derechos humanos.
3. Escámez, J. y Martínez, R. (2001). La educación en la responsabilidad. México: PAIDOS
4. Gadotti, M (2002). Pedagogía sustentable. Siglo XXI.
5. Mestre, J. (2007). La necesidad de la educación en derechos humanos. Cataluña, España: UOC.
6. Monclús, A. y Saban, C. (2008). Educación para la paz. Enfoque actual y propuestas didácticas. España: CEAC.
7. Picks, S. (2002). Formación cívica y ética. México: Limusa.
8. Secretaria de Educación Pública (2006). Programa de Estudios de Formación cívica y ética. Reforma Educación Secundaria.

### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS:

Chávez, M. (2009). Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEEI); Formación cívica y ética, oferta de actualización para maestros. Recuperado de

### 8 Complementaria

- Latappi, P. (2001). La moral regresa a la escuela. Una reflexión sobre la ética laica en la educación mexicana. UNAM y Plaza Valdés.
- Leff, E. (2004). Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder. Siglo XXI. PNUD, CICH-UNAM.
- Madgenzo, A. (2006). Educación en derechos humanos. Un desafío para los docentes de hoy. Chile: LOM.
- Mogensen, F., Breting, S., Vargas, A. (2009). Educación para el desarrollo sostenible; Tendencias, divergencias y Criterios de calidad: GRAO.

<http://www.inee.edu.mx/archivosbuscador/2009/04/INEE-200904118-formacioncivicayeticacompleto.pdf>

Naval, C. et Al. (2011). La formación ético-cívica y el compromiso social de los estudiantes universitarios. Recuperado de La formación ético-cívica y el compromiso social de los estudiantes ...dspace.unav.es/dspace/.../FormacionEticoCivica.pdf



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

5. Unidad académica (s):		Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa	
		Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales	
2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s))	Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica		3. Vigencia del plan: 2014-1
	Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura		
	Licenciatura en Docencia de la Matemática		
4. Nombre de la unidad de aprendizaje	Desarrollo de Habilidades del Pensamiento		5. Clave
6. HC: 2	HL:	HT: 2	HPC: HCL: HE: 2 CR: 6
7. Etapa de formación a la que pertenece		Básica	
8. Carácter de la unidad de aprendizaje		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa	
9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.			

### Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="407 721 884 756">Mtra. Sandra Luz Vázquez Castro</p> <p data-bbox="411 911 789 946">Dra. Clotilde Lomelí Agruel</p>	<p data-bbox="1213 659 1780 695"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b></p> <p data-bbox="1115 721 1881 792">Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1266 886 1728 922"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b></p> <p data-bbox="1108 948 1885 1019">Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="869 1166 1283 1201">Fecha: 12 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Las habilidades básicas del pensamiento permiten a las personas transitar en el mundo cotidiano y en los diversos contextos en los que se desenvuelven, es importante por ello que las reconozcan y descubran la manera de cómo implementarlas, de tal forma que a su vez aprendan a trabajar metacognitivamente (transferencia); como docentes es igualmente importante que comprendan la función social que cumplen y que no sólo los apoyara en su tránsito por la universidad, sino que forman parte de las competencias para la vida permitiéndoles comprender de manera general cualquier situación o tema.

La finalidad de esta unidad de aprendizaje es que el alumno desarrolle las habilidades del pensamiento conducentes al aprendizaje a lo largo de la vida. Debido a la importancia de los procesos del pensamiento en el aprovechamiento académico, esta unidad aporta herramientas fundamentales para la formación integral del profesional de la pedagogía e innovación educativa, también ofrece al estudiante la oportunidad de enfocarse en sus propios procesos de pensamiento y a partir de ello reflexionar en su futura práctica docente.

Este curso se ubica en la etapa básica del tronco común del plan de estudios de Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica, Docencia de la Lengua y Literatura y Docencia de la Matemática, de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

Para fortalecer las competencias de la asignatura se sugiere haber cursado y aprobado la asignatura de Lógica Formal.

### **III. COMPETENCIA**

Desarrollar las habilidades del pensamiento, a través de estrategias de análisis y argumentación que orienten los procesos cognitivos, para la solución de problemas que favorezcan aprendizajes significativos, la participación interdisciplinaria y la formación a lo largo de la vida, con tolerancia y apertura de pensamiento.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

- Elaborar un portafolio de evidencias que incluya actividades y ejercicios.
- Elaborar un Plan de desarrollo de habilidades de pensamiento a nivel personal, que será entregado a su Tutor.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Distinguir en las habilidades de pensamiento los elementos del pensamiento y las habilidades cognitivas, por medio de la realización y análisis de actividades prácticas, para desarrollar y lograr un mayor rendimiento académico, de manera ética y responsable.

### Contenido

**Duración:** 16 horas.

#### Unidad 1. Pensamiento

1. Definición de pensamiento y habilidades de pensamiento.
2. Elementos del pensamiento: formación de imágenes, formación de conceptos, juicio y razonamiento.
3. Habilidades cognitivas: Observación, percepción, memoria, relación/comparación, clasificación, análisis y síntesis.
4. Desarrollo de pensamiento y enseñanza de técnicas de pensamiento.
5. El pensamiento y su relación con la lectura, con la escritura, con la ciencia y con las ciencias sociales
  - 5.1 Habilidades que condicionan la lectura básica y avanzada.
  - 5.2 Fases, grados y tipos de lectura: prelectura, lectura y post-lectura.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Desarrollar el razonamiento verbal, a través de la comparación y justificación adecuada de sus participaciones en comunidades de cuestionamiento, a través de argumentar y discutir sus opiniones así como las de los demás miembros del grupo, de tal forma que sea capaz de sustentar sus opiniones de manera responsable y tolerante así como la manifestación de un espíritu de participación al discutir sus ideas con otros.

### Contenido

**Duración:** 16 horas.

### Unidad II. Razonamiento Verbal.

1. Desacuerdos/ Acuerdos
2. Dar razones para expresar opiniones
3. Expresar lo contrario de lo que pensamos ¿Contradicciones?
4. Silogismo hipotético
5. Resolución de problemas por medio del cuestionamiento.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Aplicar los métodos de solución de problemas a situaciones de aprovechamiento académico de manera individual y grupal, mediante la solución de diversas situaciones problemáticas, para generar alternativas de solución, con actitud responsable y de compromiso.

### Contenido

**Duración:** 16 horas.

### Unidad III. Solución de Problemas

1. Introducción a la solución de problemas.
2. Modelos de solución de problemas: Método de los seis interrogantes; y otros.
3. Representación sistémica de problemas y alternativas de solución.
4. Técnicas grupales de solución de problemas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Desarrollar el pensamiento creativo, a través de la realización de procesos de búsqueda y descubrimiento, en un ambiente lúdico donde se realicen actividades individuales y grupales, para encontrar soluciones poco convencionales ante diversas situaciones o problemáticas, con una actitud responsable y crítica.

### Contenido

**Duración:** 16 horas.

#### Unidad IV. Pensamiento creativo

1. Antecedentes histórico y teórico del pensamiento creativo.
2. Tipos de pensamiento: convergente, divergente y crítico.
3. Características del pensamiento creativo: fluidez, flexibilidad, originalidad, viabilidad, elaboración.
4. Activación individual y grupal de procesos creativos.



## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
I.1	Distinguir los conceptos de pensamiento y habilidades de pensamiento para desarrollarlas adecuadamente, a través de lecturas relacionadas a los temas, de manera organizada y respetuosa.	Después de realizar algunas lecturas, generar la participación individual para aclarar dudas.	Lecturas y búsqueda en la web	1hr.
I.2	Reproducir los elementos del pensamiento, después de realizar las lecturas pertinentes, para desarrollar ejemplos de cada elemento de manera individual, aceptando sus limitaciones y capacidades con actitud empática y deseo por el cambio personal.	Después de la exposición del docente, realizar un ejercicio donde ejemplifique los elementos del pensamiento.	Lecturas y ejercicios	1hr.
I.3	Identificar y ejemplificar las habilidades cognitivas a través de la lectura y discusión en equipo, para seleccionar los ejemplos idóneos que favorecen el desarrollo de dichas habilidades, con respeto por las diversas ideologías.	Después de realizadas las lecturas, por equipos dar ejemplos de las habilidades cognitivas.	Lecturas y búsqueda en la web	1hr.
I.4	Ejercitar distintas técnicas de desarrollo de pensamiento, a través de ejercicios guiados por el docente, para favorecer su desarrollo óptimo con actitud de respeto y	El docente presentará algunos ejercicios que permitan el desarrollo de pensamiento.	Ejercicios	1hr.

	responsabilidad.			
I.5	Llevar a cabo de manera eficaz las fases de la lectura, con el fin de llegar a conclusiones que le permitan determinar qué fase de la lectura realiza, reflejada en un ensayo individual aceptando sus capacidades y limitaciones.	Después de las lecturas, se realizará un trabajo individual para determinar qué fase de la lectura realizaron. Elaborará un ensayo de una cuartilla máximo.	Lecturas y ensayo	1hr.
I.6	Distinguir los grados de lectura, elaborando un ensayo que muestre el grado de lectura obtenido, para detectar áreas de oportunidad, con honestidad y deseos de superación.	Se llevará de tarea distintas lecturas y en un ensayo de una cuartilla expondrá el grado de lectura que desarrollo.	Lecturas y ensayo	1hr.
I.7	Distinguir y llevar a cabo los tipos de lectura, partiendo de los trabajos individuales para reconocer niveles de logro entre los miembros del grupo, con un alto espíritu de colaboración y respeto.	Por equipos compartirán los ensayos que realizaron de manera individual y entregarán un ensayo analizando lo compartido.	Lecturas y ensayo	1hr.
I.8	Comparar las habilidades que condicionan la lectura básica y la avanzada, tomando como referencia lo discutido en clase, para facilitar el desarrollo de ambos tipos, resumiendo la información de manera responsable y diligente.	Después de una Entrevista Colectiva, realizará de manera individual, un ensayo de las habilidades necesarias para cada tipo de lectura.	Ensayo	1hr.
II.1	Identificar la función y características de los	Lecturas previas y ejercicios	Lecturas	1hr.

	acuerdos y desacuerdos, para facilitar su desarrollo, mediante lecturas previas y ejercicios guiados por el docente, con un espíritu de colaboración y disposición de conocerse a sí mismo.	preparados por el docente.		
II.2	Reconocer la importancia de dar razones que respalden la participación individual, a través de ejercicios guiados por el docente, para identificar el nivel de desarrollo de esta habilidad, aceptando sus limitaciones y capacidades.	Lecturas previas y ejercicios relacionados con los distintos razonamientos.	Lecturas y ejercicios	1hr.
II.3	Reconocer la función de la técnica de Contradicciones para lograr un razonamiento verbal, a través de ejercicios propuestos por el docente para obtener a través del trabajo colaborativo, la adecuada exposición de opiniones, con una actitud crítica y propositiva.	De un tema específico generar la participación de manera grupal y evaluar si se logra un razonamiento verbal a partir de no estar de acuerdo.	Lecturas y ejercicios	1hr.
II.4	Debatir y argumentar temas propuestos por el docente, utilizando silogismos hipotéticos, para utilizar estas técnicas útiles en el desarrollo del pensamiento, mostrando una actitud crítica y de respeto por las diversas ideologías.	El docente prepara temas y a través de la técnica controversia constructiva abrirá y coordinará el debate.	Controversia Constructiva	2 hrs.
II.5	Elegir un tema de interés personal y exponerlo al grupo, mostrando el dominio del tema y justificando su participación para utilizar algunas de las técnicas revisadas y	Por equipos, preparan un tema de 5 min., lo exponen al grupo y responden dudas o cuestionamientos utilizando	Lecturas y exposición Sesión	1hr.

	recibir retroalimentación de sus iguales, aceptando sus limitaciones y capacidades.	cualquiera de las técnicas revisadas. En plenario reciben retroalimentación.	plenaria	
II.6	Expresar sus opiniones ante el grupo y externar conclusiones de manera verbal y escrita para mostrar su capacidad de generar ideas y sintetizar las aportaciones a través de un ensayo individual, de manera respetuosa.	Se analiza un tema de interés común, con el docente de mediador, se analiza y se intenta llegar a conclusiones válidas a nivel grupal.	Comunidades de cuestionamiento y ensayo	1hr.
II.7	Valorar el desarrollo personal en cuanto a habilidades del pensamiento, para que mediante la autoevaluación desarrollada en un ensayo, exponga los avances logrados en el curso, reconociendo sus capacidades y limitaciones.	De manera individual realiza un ensayo donde expone su desarrollo o avance durante la unidad II.	Ensayo	1hr.
III.1	Identificar las características de su estilo personal para solucionar problemas de manera reflexiva precisando fortalezas y áreas de oportunidad personal a través de los ejercicios que se proporcionen con actitud reflexiva y de respeto.	El docente guía al estudiante a través de formularios atractivos, en la reflexión para identificar las características del estilo personal para solucionar problemas.	Material elaborado por el docente para guiar la reflexión.	2 hrs.
III.2	Identificar lo que es y no es un problema relacionado con el aprovechamiento académico en el entorno universitario a través de las lecturas, para desarrollar la habilidad de identificar problemas con una actitud crítica.	Elabora documento a dos columnas en donde clasifica lo que no es y lo que sí es problema relacionado con el aprovechamiento académico.	Lecturas y búsqueda en la Web.	1 hr.

III.3	Reconocer un problema complejo de aprovechamiento académico y descomponerlo en partes manejables siguiendo la guía del profesor, para ejercitar la habilidad de identificar las partes de una problemática con actitud crítica.	Representa gráficamente las partes del problema desde un enfoque sistémico.	Organizador gráfico	2 hrs.
III.4	Presentar diferentes alternativas de solución ante el problema ya identificado en la práctica anterior, para desarrollar la habilidad de resolución de problemas con una actitud crítica e investigativa.	Los alumnos se agrupan para discutir los problemas elaborados de manera individual y elegir un que como equipo desarrollarán para la Exposición de Pósters electrónicos los que se colocan en un blog en Blackboard (un póster por equipo).	Blackboard	2 hrs.
III.5	Elaborar primer avance del plan de desarrollo de sus habilidades de pensamiento de manera individual para identificar metas académicas a lograr durante su formación universitaria, con una actitud propositiva y de compromiso.	Actividad individual que se concluirá al finalizar la unidad IV.	Documento	1 hr.
IV.1	Identificar en una línea del tiempo los antecedentes históricos y teóricos del campo de la creatividad a través de la lectura y discusión en equipo, para contextualizar el tema con una actitud investigativa y de participación.	Actividad en equipo.	Lecturas y búsqueda en la Web.	1 hr.
IV.2	Identificar las características del pensamiento divergente, convergente y crítico a través de	Actividad en equipo para actuar	Lecturas y discusión en	2 hrs.

	la escenificación de un sketch elaborado en equipos, para diferenciar los tres tipos de pensamiento con una actitud participativa y crítica.	los tres tipos de pensamiento.	clase.	
IV.3	Sustentar sus argumentos sobre las características del pensamiento creativo, interviniendo en un debate grupal, para ejercitar el intercambio de argumentos con una actitud investigativa y crítica.	Aportar mínimo dos intervenciones sustentadas en el debate.	Lecturas, videos y debate en Blackboard	1 hr.
IV.4	Crear una propuesta creativa ante un problema común de aprovechamiento académico de los estudiantes universitarios mediante la discusión en equipos, para experimentar el proceso creativo grupal con una actitud de tolerancia y respeto.	Ejercitar técnica grupal del proceso creativo.	Material diseñado por el profesor	2 hrs.
IV.5	Concluir la creación de manera individual de su Plan de desarrollo de habilidades del pensamiento para que establezca metas a lograr durante su formación académica con una actitud propositiva y de compromiso por el cambio personal.	Ejercitar técnica individual del proceso creativo.	Documento que será compartido con tutor.	2 hrs.

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La propuesta metodológica para esta unidad de aprendizaje se fundamenta en la ejercitación de las funciones cognitivas y habilidades de pensamiento, detectando algunas con limitaciones para optimizar su desarrollo.

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje se fundamentan en la instrumentación metodológica de los distintos enfoques revisados en clase, en particular aquellos que enfatizan el aprender a pensar, aprender a razonar y aprender a aprender.

El docente proveerá de apoyos didácticos y asesorías ante las situaciones donde presenten dudas, al inicio del curso se entregará la secuencia didáctica de actividades a realizar, así como las evidencias de desempeño y criterios de evaluación propuestos.

El alumno debe de caracterizarse por ser participativo, autodidácta, con disposición de trabajar en equipo, que manifiesta dudas, realiza aportaciones al desarrollo de la clase y es responsable de su conocimiento.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### De acreditación:

Es requisito que el alumno cumpla con la normatividad de la institución, asistencia del 80% a las sesiones de actividades de la asignatura y obtener una calificación final aprobatoria mínima de 60.

### De evaluación:

Participación en actividades de aprendizaje en la clase	40%
Participación en prácticas de ejercitación extraclase	40%
Plan personal de desarrollo de habilidades de pensamiento (Requisito para calificación ordinaria)	20%



## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ackoff, R. (1981). <i>El arte de resolver problemas</i>. México: Limusa.</li> <li>2. Argudín, Y. y Luna, M. (2006). <i>Aprender a Pensar Leyendo Bien</i>. México: Paidós.</li> <li>3. Beltrán, M. (2007). <i>Desarrollo de habilidades del pensamiento: una capacidad a desarrollar</i>. Éxodo.</li> <li>4. Beltrán, M. (2010). <i>Desarrollo de habilidades del pensamiento y creatividad</i>. Éxodo.</li> <li>5. Betancourt, S. (2010). Desarrollo del pensamiento crítico a través de la controversia. Recuperado de: <a href="http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/METAS2021/R0846c_Poster_Betancourt.pdf">http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/METAS2021/R0846c_Poster_Betancourt.pdf</a></li> <li>6. De Bono, E. (1993). <i>El pensamiento práctico</i>. Barcelona: Paidós.</li> <li>7. De Sánchez, M. (2008). <i>Razonamiento verbal y solución problemas</i>. Trillas.</li> <li>8. Feuerstein, R. (1993). <i>Enriquecimiento Instrumental</i>. Madrid: Instituto Superior S.Pío X.</li> <li>9. Lipman, M. (1993). <i>El descubrimiento de Aristeo Tellez</i>. México: Universidad Iberoamericana.</li> <li>10. Morín, E. (1990). <i>Introducción al pensamiento complejo</i>. Barcelona: Gedisa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bereiter, C., y Scardamalia, M. (1992). <i>Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita</i>. Recuperado de: <a href="http://saladelinguistica.wordpress.com/bereiter-y-scardamalia-1992">saladelinguistica.wordpress.com/bereiter-y-scardamalia-1992</a></li> <li>2. ITESM (s.f). <i>Aprendizaje basado en problemas (ABP)</i>. Recuperado de: <a href="http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/estrategias">http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/estrategias</a></li> <li>3. Johnson, A. (2005). <i>El desarrollo de las habilidades de pensamiento</i>.</li> <li>4. <i>Aplicación y planificación para cada disciplina</i>. Buenos Aires:</li> <li>5. Troquel.</li> </ol>

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACION DE ETAPA BASICA  
COORDINACION DE ETAPA PROFESIONAL Y VINCULACION UNIVERSITARIA  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**I. DATOS DE IDENTIFICACION**

1. Unidad Académica: **Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa**  
**Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales**
2. Programa de estudio: Docencia de la Lengua y la Literatura,  
Docencia de la Matemática,  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica
3. Vigencia del plan:
4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: **Didáctica General**
5. Clave:
6. HC: **2**      HL: --      HT: **2**      HPC: --      HCL: --      HE: **2**      CR: **6**
7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica
8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:      Obligatoria          Optativa
9. Requisitos para cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno.

### Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p>Ma. Antonia Miramontes Arteaga Norma Alicia González Carbajal, Selene Vázquez Acevedo Dennise Islas Cervantes</p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 26 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La Asignatura de Didáctica General proporcionará elementos teóricos, prácticos y metodológicos para el diseño de ambientes de aprendizaje bajo el enfoque por competencias, a través de la revisión del desarrollo histórico de los principales enfoques de la didáctica y de la instrumentación del proceso de planeación, en el marco de la Reforma Integral de la Educación Básica y Media Superior.

Esta materia proporciona los elementos indispensables para la comprensión y aplicación de las didácticas específicas, que contribuirá a que los futuros docentes desarrollen su capacidad de comunicación interpersonal, autonomía, búsqueda de conocimiento, capacidad crítica y trabajo colaborativo.

La asignatura de carácter obligatorio se encuentra ubicada en el tercer semestre de la etapa básica del Plan de Estudios de las Licenciaturas en Docencia de la Lengua y la Literatura, Docencia de la Matemática y Asesoría Psicopedagógica, de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

Para fortalecer las competencias de la asignatura se sugiere haber cursado y aprobado la asignatura de Desarrollo Humano y corrientes del Aprendizaje.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Aplicar los instrumentos didáctico metodológicos en el diseño de una clase, basándose en la revisión teórica y práctica de los distintos enfoques metodológicos desde la escuela tradicional, tecnócrata, crítica y el constructivismo, para fortalecer la planeación y aplicación de las distintas estrategias didácticas en forma eficaz, efectiva, y en un ambiente de colaboración y respeto.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

- Diseño e implementación de una clase con el enfoque de algunas de las corrientes didácticas y por competencias.
- Diseño, instrumentación y presentación de una microclase aplicando estrategias didácticas y donde se evidencie el dominio teórico- metodológico de las habilidades para el perfeccionamiento de las habilidades docentes.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Comprender los conceptos y finalidades de la Didáctica General, así como su evolución en el tiempo, a través del análisis y discusiones en plenaria de las aportaciones de los principales exponentes, para el reconocimiento de la didáctica como elemento clave en el proceso de la enseñanza aprendizaje, dentro de un ambiente de colaboración y respeto.

**Duración: 12 hrs.**

### **Unidad I. Nociones Básicas de Didáctica General**

- 1.1 Concepto de didáctica, pedagogía, educación formal, educación no formal, educación informal, educar, instruir, capacitar, entrenar, formar.
- 1.2 Pedagogía y didáctica: ¿ciencia o arte?
- 1.3 La didáctica y su relación con otras ciencias.
- 1.4 Tipos de didáctica
- 1.5 Finalidades de la didáctica
- 1.6 La didáctica en el tiempo
- 1.7 Principales representantes de la Didáctica

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Distinguir las características de los principales enfoques de la Didáctica, mediante el análisis de propuestas educativas tradicionales y contemporáneas, para identificar los elementos particulares que las diferencian en la cuanto a su concepción, alcances, instrumentación y evaluación, mostrando actitudes críticas y responsables.

**Duración 12 hrs.**

### **Unidad II. Principales Enfoques de la Didáctica**

- 2.1 Tradicional
- 2.2 Escuela nueva
  - 2.2.1 Tecnológica
  - 2.2.2 Critica
- 2.3 Constructivista
- 2.5 Socioformativa
- 2.6 Por competencias

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Contrastar los elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje en las tendencias actuales de la Didáctica, mediante la identificación de las características de cada enfoque, para que puedan ejemplificarse en la educación actual con una actitud reflexiva y crítica.

**Duración: 12  
hrs.**

### **Unidad III. Operatividad de Diferentes Tendencias de la Didáctica.**

#### 3.1 Proceso de enseñanza-aprendizaje y Constructivismo

3.1.1 Características de la didáctica constructivista

3.1.2 Estrategias constructivistas para el proceso enseñanza aprendizaje

3.1.3 Rol del docente

3.1.4 Rol del alumno

3.1.5 Objetivos

3.1.6 Ambientes de Aprendizaje Constructivista

3.1.7 Actividades y/o situaciones de aprendizaje

3.1.8 Evaluación de aprendizaje bajo este enfoque

#### 3.2 Enfoque de Enseñanza por Competencias

3.2.1 Características del enfoque por competencias

3.2.2 Estrategias para el desarrollo de competencias en el aula

3.2.3 Rol del docente

3.2.4 Rol del alumno

3.2.5 Objetivos

3.2.6 Ambientes de Aprendizaje que privilegiar el desarrollo de competencias

3.2.7 Actividades y/o situaciones de aprendizaje

3.2.8 Evaluación de aprendizaje bajo este enfoque



### 3.3 Proceso de enseñanza-aprendizaje mediado por TIC

3.3.1 Características del proceso mediado por TIC

3.3.2 Estrategias para utilizando las TIC

3.3.3 Rol del docente

3.3.4 Rol del alumno

3.3.5 Objetivos

3.3.6 Ambientes de Aprendizaje mediados por TIC

3.3.7 Actividades y/o situaciones de aprendizaje

3.3.8 Evaluación de aprendizaje

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Diseñar un plan de clase con base en el modelo por competencias, que comprenda los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje, congruente con los principios, competencias y metodología que plante el nivel educativo de su elección, en un ambiente de colaboración y respeto y demostrando las habilidades de perfeccionamiento docente.

**Duración: 28 hrs.**

### **Unidad IV . Modelo por competencias y habilidades de perfeccionamiento docente.**

- 4.1 Redacción de competencias.
- 4.2 Ventajas de la planeación y sus cualidades deseables.
- 4.3 Modelo de planeación didáctica.
- 4.4 Metodología didáctica para el desarrollo de competencias.
- 4.5 Planeación del proceso de evaluación.
- 4.6 Microenseñanza (Habilidades)

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No.	Competencia	Descripción	Material	Duración
1	UNIDAD I Comprender los conceptos y finalidades de la Didáctica General, así como su evolución en el tiempo, a través del análisis y discusiones en plenaria de las aportaciones de los principales exponentes, para el reconocimiento de la didáctica como elemento clave en el proceso de la enseñanza aprendizaje, dentro de un ambiente de colaboración y respeto.	Elaborar un ensayo donde se destaque los elementos revisados en el curso, cuidando el fondo y forma del escrito, con una actitud de reflexión, análisis y aportación a la discusión, y siguiendo además los lineamientos del estilo APA,	-Villalobos, E.(2008). Didáctica Integrativa y el proceso de aprendizaje. México. Trillas, pag. 45 a la 50  --Vadillo,G.(2004). Didáctica, teoría y práctica de éxito.México, McGraw-Hill. 59-70	8 hrs.
2	UNIDAD II. Distinguir las características de los principales enfoques de la Didáctica, mediante el análisis de propuestas educativas tradicionales y contemporáneas, para identificar los elementos particulares que las diferencian en la cuanto a su concepción, alcances, instrumentación y evaluación, mostrando actitudes críticas y responsables.	Cuadro comparativo de los enfoques revisados durante el curso, destacando los siguientes aspectos: papel del docente, papel del alumno, objetivos, selección y estructuración de contenidos, actividades y situaciones de aprendizaje, evaluación del aprendizaje.	Henson, K.(2000), Psicología educativa para la enseñanza eficaz.	8 hrs.

<p>3</p>	<p>UNIDAD III. Contrastar los elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje en las tendencias actuales de la Didáctica, mediante la identificación de las características de cada enfoque, para que puedan ejemplificarse en la educación actual con una actitud reflexiva y crítica.</p>	<p>Selección de una estrategia didáctica para aplicarla en el aula. Y / o elaboración un colach para caracterizar los enfoques.</p>	<p>Hojas de rotafolio, plumones, bibliografía básica.  <a href="http://www.fcctp.usmp.edu.pe/cultura/imagenes/pdf/18_07.pdf">http://www.fcctp.usmp.edu.pe/cultura/imagenes/pdf/18_07.pdf</a>          TOBÓN, TOBÓN. Sergio. (2010). Aprendizaje y Evaluación de Competencias. . México DF. Pearson.</p> <p>VADILLO BUENO, Guadalupe (2005) Didáctica. Teoría y práctica de éxito en Latinoamérica y España. México, Mc. Graw</p> <p>VILLALOBOS PEREZ-CORTES, Elvia Marbella (2004) Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje. México, Trillas.          LB1025.3 V55</p>	<p>8 horas</p>
----------	--	---	--	----------------

4	<p>UNIDAD IV. Diseñar un plan de clase con base en el modelo por competencias, que comprenda los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje, congruente con los principios, competencias y metodología que plante el nivel educativo de su elección, en un ambiente de colaboración y respeto y demostrando las habilidades de perfeccionamiento docente.</p>	<p>Se inicia la actividad seleccionando un programa de curso de una asignatura de su elección, posteriormente identifica una temática que será motivo del diseño del plan de clase. Identifica la competencia o aprendizaje esperado para ese bloque o unidad y posteriormente redacta una competencia para el plan de clase considerando todos sus elementos. Se continúa seleccionando los productos de esa clase y las estrategias didáctica que se utilizarán, por último se incluyen los recursos didácticos y la bibliografía.</p>	<p>Hojas de rotafolio, plumones, bibliografía básica. GUZMÁN, Jesús Carlos. (2013) Del Currículum al Aula. Orientaciones y sugerencias para aplicar la RIEB. Barcelona, Graó.</p>	8 horas
---	---	--	---	---------

## VII. METODOLOGIA DE TRABAJO

El presente curso es teórico-práctico y requiere de la participación dinámica del alumno, tanto en los trabajos grupales como en los individuales.

**El maestro:**

- Expone temas básicos y reforzará las exposiciones cuando sea pertinente.
- Aplica técnicas grupales relacionadas con los temas a tratar.
- Asesora y coordinará los trabajos de diseño tanto manuales como en computadora.

-Organiza el producto final del curso.

**El alumno:**

- Realiza actividades de investigación, elabora sus propios apuntes, mapas mentales y conceptuales.
- Analiza lecturas complementarias a los temas expuestos y participará en mesas redondas donde da a conocer su opinión personal. El análisis de contenidos también se lleva a cabo a través de Blackboard.
- Investiga y aplica una técnica grupal cuando lo designe el docente.

**VIII. CRITERIOS DE EVALUACION**

**De acreditación:**

La asistencia al curso es obligatoria, por lo que la puntualidad es fundamental.

De acuerdo con el estatuto escolar, se debe de cumplir con un 80% de asistencia para derecho al examen ordinario y contar con un 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.

El examen ordinario son: el diseño de la clase con el enfoque por competencias y el diseño de la microclase para valorar las habilidades docentes, realizadas en tiempo y forma, además es requisito indispensable para aprobar la unidad de aprendizaje.

La calificación final será el promedio de todas las actividades realizadas durante el semestre:

**De evaluación:**

<b>CRITERIO DE CALIFICACIÓN</b>	<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN</b>	<b>VALOR</b>
1) Examen de Unidad I y II	Resolver un examen teórico-práctico, con la finalidad de identificar y precisar conceptos básicos vistos en la asignatura. Sirviendo como herramienta para medir el aprendizaje significativo obtenido por el alumno.	15%
2) Actividades de aprendizaje y tareas	Realización y entrega de las Actividades de aprendizaje y tareas de acuerdo a lo solicitado y presentado en tiempo y forma.	25%

	<p>Capacidad de análisis y síntesis en los procesos de lectura.</p> <p>Participación en las sesiones presenciales y virtuales.</p> <p>Responsabilidad en el cumplimiento de los ejercicios, trabajos individuales y colectivos.</p>	
3) Exposición de la unidad II	<p>Presentar tema en equipo, cumpliendo con los criterios establecidos. El trabajo se realizará con asesorías obligatorias presenciales y se deberá presentar al grupo el producto final.</p>	20%
4) Diseño de clase y microclase	<p>Diseño, presentación y autoevaluación de la clase y microclase cumpliendo con los elementos y metodologías definidos por el enfoque en competencias y las habilidades docentes. El trabajo se realizará con asesorías obligatorias presenciales y se deberá presentar al grupo el producto final.</p>	20%
5) Evaluación Colegiada	<p>Valoración por un experto externo en la materia, de acuerdo al aprendizaje alcanzado por los alumnos y de la propia materia competencias adquiridas en la unidad de aprendizaje al término del semestre. El experto utilizará los instrumentos que considere oportunos (examen, entrevista, etc.), siendo éstos ajenos a la propia evaluación del docente responsable de la unidad de aprendizaje.</p>	10%
6) Heteroevaluación	<p>Representa la apreciación final del docente hacia el alumno de acuerdo al logro de las competencias adquiridas por éste en el curso, evaluando en entre ello: profundidad, análisis de las lecturas y participación consistente, aportaciones al proceso grupal, trabajo en</p>	10%

	equipo, asistencia y permanencia, cumplimiento en tiempo y forma de actividades de aprendizaje, mostrando actitudes positivas, de respeto y responsabilidad.	
--	--	--



## IX. REFERENCIAS

### BÁSICA

1. Bernardo, J. (2009). Una didáctica para hoy. Cómo enseñar mejor. Madrid: Rialp.
2. Guzmán, J. (2013) Del Currículum al Aula. Orientaciones y sugerencias para aplicar la RIEB. Barcelona: Graó.
3. Hans, A., (2001). 12 formas básicas de enseñar: Una didáctica basada en la pedagogía, Madrid: Nancea.  
LB1051 A42 2000
4. Moral, C. (2010). Didáctica. Teoría y práctica de la enseñanza. España: Pirámide.
5. Ramírez, M., Rocha, M. (2010). Guía para el desarrollo de Competencias Docentes. México: Trillas.
6. Ruiz, M. (2010). El concepto de competencias desde la complejidad. Hacia la construcción de competencias desde la complejidad. México: Trillas.
7. Tobón, S. (2010). Aprendizaje y Evaluación de Competencias. . México DF: Pearson.
8. Vadillo, G. (2005) Didáctica. Teoría y práctica de éxito en Latinoamérica y España. México: Mc. Graw

### COMPLEMENTARIA

1. Henson, K. (2000), Psicología educativa para la enseñanza eficaz. Editorial Thomson, México
2. Santibáñez, V. (s/a). La didáctica, el constructivismo y su aplicación en el aula. Disponible en [http://www.fcctp.usmp.edu.pe/cultura/imagenes/pdf/18\\_07.pdf](http://www.fcctp.usmp.edu.pe/cultura/imagenes/pdf/18_07.pdf)
3. CEDUCAR. Comunidad educativa de Centroamérica y República Dominicana. CECC/SICA. Disponible en [http://www.ceducar.info/educar/index.php/component/docman/cat\\_view/26-coleccion-pedagogica-formacion-inicial-de-docentes-centroamericanos-de-educacion-primaria-o-basica?Itemid=11](http://www.ceducar.info/educar/index.php/component/docman/cat_view/26-coleccion-pedagogica-formacion-inicial-de-docentes-centroamericanos-de-educacion-primaria-o-basica?Itemid=11)

LB1025.3 V33 2004

9. Villalobos, E. (2004) Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje. México: Trillas.

LB1025.3 V55

10. Zarzar, C. (2006).Habilidades básicas para la docencia. México DF: Patria.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

10. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

11. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

11. Nombre de la Unidad de aprendizaje: **Pedagogía y Epistemología**      5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 3    HL \_\_\_\_\_    HT 1    HPC \_\_\_\_\_    HCL \_\_\_\_\_    HE 3    CR 7

7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:      Obligatoria   X        Optativa \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="380 740 909 776"><b>Mtro. Miguel Ángel López Montoya</b></p> <p data-bbox="464 854 825 889"><b>Dra. Isabel Reyes Pérez</b></p>	<p data-bbox="1110 708 1881 812"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1106 964 1885 1068"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="867 1256 1283 1292">Fecha: 12 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El propósito de ésta unidad de aprendizaje es que los alumnos participen de manera activa en el análisis de los elementos teórico prácticos sobre la relación entre las concepciones del conocimiento y los métodos de enseñanza. Así como el anclaje de la pedagogía en el desarrollo de la ciencia. Aportando las bases necesarias para su desarrollo profesional.

La unidad de aprendizaje Pedagogía y Epistemología, es de carácter obligatoria, se encuentra ubicada dentro del tronco común del plan de estudios de las licenciaturas en Docencia de la Lengua y Literatura, Docencia de la Matemática, y Asesoría Psicopedagógica de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

Corresponde al área pedagógica, guarda relación con las unidades de aprendizaje: Corrientes pedagógicas; Teorías clásicas de la enseñanza; y Teorías contemporáneas de la enseñanza.

Para fortalecer las competencias de la asignatura se sugiere haber cursado y aprobado la asignatura de Teorías Clásicas de la Enseñanza y Teorías Contemporáneas de la Enseñanza

### III. COMPETENCIA DEL CURSO

Analizar las implicaciones epistemológicas del área de la pedagogía, y su importancia en la formación del docente y del asesor, a partir de la reflexión epistemológica conceptual en su contexto filosófico, en el campo de la generación de conocimiento teórico-práctico, desde los aportes significativos de los autores a estudiar, con actitud crítica y responsable.

### IV. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

**Portafolio de evidencias que contenga:**

**Reporte de lecturas** (Introducción con el contexto de la corriente o teoría, desarrollo con una reseña de los contenidos expuestos por el autor y con la mención de las ideas eje y una conclusión que presente una opinión personal y propuestas de aplicación en el aula).

**Cuadro comparativo**, (que incluya una síntesis de las ideas centrales de las teorías y su propia reflexión),

**Exposición por equipos** (Video, Power Point o representación gráfica, se evaluara mediante una rúbrica sobre los aspectos de dominio del tema, claridad al expresarse, calidad de los materiales en la exposición).

**Ensayo Final:** con base en los criterios de análisis presentados por el maestro. (Propuesta de aplicación de un modelo epistemológico en una teoría pedagógica, el ensayo debe cuidar la originalidad entrega de acuerdo a lo establecido en la extensión y en el formato).

**2 Foros de análisis en plataforma Blackboard.**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Identificar los elementos básicos de los conceptos de epistemología y de la pedagogía, a través del análisis de textos, para establecer las relaciones entre estos dos conceptos, con actitud crítica, reflexiva y responsable.

### **Contenido:**

**Duración: 16 horas**

#### Encuadre:

Presentación, diagnóstico, acuerdos y revisión del programa de la unidad de aprendizaje.

### **Unidad 1. Definición de conceptos básicos.**

- 1.1 El conocimiento en pedagogía
- 1.2 Condiciones del conocimiento epistemológico
- 1.3 Construcción del conocimiento científico

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Describir las características de cada uno de los modelos epistemológicos que surgen de acuerdo a la reflexión filosófica y sus relaciones con las teorías pedagógicas, a través del análisis de los principios que las sustentan, para clasificar las teorías pedagógicas, con actitud crítica, reflexiva, de respeto y compromiso con su comunidad.

### **Contenido:**

**Duración: 24 horas**

### **Unidad 2. Los Modelos epistemológicos**

2.1 La teoría científica (Modelo positivo, -constructivismo-)

2.2 La teoría práctica (Modelo hermenéutico – Dewey, Makarenko-)

2.3 La teoría crítica en la pedagogía, teoría curricular (Modelo Crítico, Freire)



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Discutir las ideas centrales de la Teoría Curricular y del modelo Investigación-Acción y su aplicabilidad en el proceso educativo, a través de la reflexión sobre sus propuestas de aplicación en el aula, para obtener un sustento teórico y retroalimentar la práctica educativa, con actitud crítica, de respeto y responsabilidad.

### **Contenido:**

**Duración: 24 horas**

### **Unidad 3. La observación epistemológica en la Teoría Curricular y la metodología Investigación-Acción.**

3.1. La pedagogía desde la investigación científica

3.2. Cognición y epistemología

3.3. El discurso pedagógico

3.4. El método Investigación-Acción

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No.	Competencia	Descripción	Material	Duración
1	UNIDAD I. Identificar los elementos básicos de los conceptos de epistemología y de la pedagogía, a través del análisis de textos, para establecer las relaciones entre estos dos conceptos, con actitud crítica, reflexiva y responsable.	Elaborar un ensayo donde se destaque los elementos revisados en el curso, cuidando el fondo y forma del escrito, con una actitud de reflexión, análisis y aportación a la discusión, y siguiendo además los lineamientos del estilo APA,	Investigación documental y electrónica. Bibliografía básica.	8 hrs.
2	UNIDAD II. Describir las características de cada uno de los modelos epistemológicos que surgen de acuerdo a la reflexión filosófica y sus relaciones con las teorías pedagógicas, a través del análisis de los principios que las sustentan, para clasificar las teorías pedagógicas, con actitud crítica, reflexiva, de respeto y compromiso con su comunidad.	Cuadro comparativo de los modelos revisados durante el curso, destacando: sus relaciones con las teorías pedagógicas.	Cuadro comparativo Bibliografía básica.	8 hrs.

## **VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Se implementa una metodología constructivista, en la cual el estudiante tiene que ser el protagonista de su propio aprendizaje, cada actividad requerirá productos individuales y colectivos como ensayos, proyectos y ejercicios conceptuales (el estudiante participa en la elaboración de los trabajos de equipo y en el desarrollo de sus tareas y reportes personales). Promover la Participación del Participante.

El maestro organizara el trabajo en equipos, coordinara las plenarias y retroalimentara la información presentada por los estudiantes. Hace las observaciones pertinentes y todo ello con el fin del logro de las competencias establecidas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Criterios de Acreditación:**

80 % de Asistencia para tener derecho a examen.  
Calificación mínima aprobatoria de 60.  
20 % de Asistencia a los Foros

### **Criterios de Evaluación:**

Portafolio de evidencias que contenga:

Reporte de lecturas (Introducción con el contexto de la corriente o teoría, desarrollo con una reseña de los contenidos expuestos por el autor y con la mención de las ideas eje y una conclusión que presente una opinión personal y propuestas de aplicación en el aula). **30%**

Cuadro comparativo, (que incluya una síntesis de las ideas centrales de las teorías y su propia reflexión), **10%**

Exposición por equipos (Video, Power Point o representación gráfica, se evaluará mediante un rubrica sobre los aspectos de dominio del tema, claridad al expresarse, calidad de los materiales en la exposición). **20%**

Ensayo Final: con base en los criterios de análisis presentados por el maestro. (Propuesta de aplicación de un modelo epistemológico en una teoría pedagógica, el ensayo debe cuidar la originalidad entrega de acuerdo a lo establecido en la extensión y en el formato). **20%**

Foros (2) **10%**

Autoevaluación **10%**

La calificación se entregará una semana después de la entrega del Portafolios de evidencias. Habrá una plenaria para comentar los ensayos finales al cierre del semestre.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	9 Complementaria
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calzadilla, R. (2004). La pedagogía como ciencia humanista: conocimiento de síntesis, complejidad y pluridisciplinariedad. <i>Revista de Pedagogía</i> v. 25 n. 72. Caracas. Recuperado el 30 de agosto de 2013, de <a href="http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-97922004000100005&amp;script=sci_arttext">http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-97922004000100005&amp;script=sci_arttext</a></li> <li>2. De Alejandro, J. M. (1969). <i>Gnoseología</i>. Madrid, España: BAC.</li> <li>3. Bartomeu M., Juárez F., Juárez I., Santiago H. (1996). <i>Epistemología o fantasía; el drama de la pedagogía</i>. México: Universidad Pedagógica Nacional.</li> <li>4. Bryant, P. Furth H, Holmes R., et al. Beryl A. Geber compilador (1980). <i>Piaget y el conocimiento: estudios de epistemología genética</i>. Barcelona, España: Paidós.</li> <li>5. Cassarini, M. (2002). <i>Diseño y teoría curricular</i>. México: Trillas.</li> <li>6. Elliot, J. (1993). <i>El cambio educativo desde la investigación-acción</i>. Madrid, España: Morata.</li> <li>7. Elliot, J. (2005). <i>La investigación-acción en educación</i>. Madrid, España: Morata.</li> <li>8. Hoyos M., C. Á. (1997). <i>Epistemología y Objeto Pedagógico; ¿es la pedagogía una ciencia?</i> México: Centro de Estudios Sobre la Universidad.</li> <li>9. Latorre, A. (2007). <i>La investigación-acción, conocer y</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cassirer, E. (1974). <i>El problema del Conocimiento</i>. México: Fondo de Cultura Económica.</li> <li>2. Dewey, J. (1993). <i>Como pensamos. Nueva exposición de la relación entre el pensamiento reflexivo y el proceso educativo. Cognición y desarrollo</i>. Barcelona, España: Paidós.</li> <li>3. Geymonat, L. (1961). <i>El pensamiento científico</i>. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.</li> <li>4. Kourganoff, V. (1959). <i>El pensamiento científico</i>. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.</li> <li>5. Littledyke, M. &amp; Manolas, E. (2010). Ideology, epistemology and pedagogy: barriers and drivers to education for sustainability in science education. Recuperado el 2 de septiembre de 2013, de <a href="http://journals.indexcopernicus.com/abstracted.php?level=5&amp;icid=925828">http://journals.indexcopernicus.com/abstracted.php?level=5&amp;icid=925828</a></li> <li>6. Maritain, J. (1985). <i>Los Grados del Saber</i>. Barcelona, España: <i>Círculo de Lectores</i>.</li> <li>7. Mc Kenan, J. (2001). <i>Investigación-Acción y Curriculum, métodos y recursos para profesionales reflexivos</i>. Madrid,</li> </ol>

<p><i>cambiar la práctica educativa</i>. Barcelona, España: Editorial Graò.</p> <p>10. Liscano, A (2010) La pedagogía como ciencia de la educación. <i>Revistas UNAM</i>. Recuperado el 2 de septiembre de 2013 de <a href="http://www.revistas.unam.mx/index.php/archipelago/article/.../19931/18922">www.revistas.unam.mx/index.php/archipelago/article/.../19931/18922</a></p> <p>11. Vargas G., G. (2003). <i>Investigaciones epistemológicas</i>. Bogotá: Serie Teoría y Ensayo.</p> <p>12. Vargas G., G. (2006). <i>Filosofía, pedagogía, tecnología</i>. (3ª edición). Bogotá: Ediciones San Pablo.</p> <p>13. Villoro, L. (2000). <i>Crear, saber, conocer</i>. (12ª. Ed.). México: Siglo XXI.</p> <p>14. William A. R. (2002). <i>Planificación del currículo como deliberación</i>, en Ian Westbury (compilador) <i>¿Hacia dónde va el currículo?</i> Girona: Pomares.</p> <p>15. Zambrano L., A. (2002). <i>Los hilos de la palabra, Pedagogía y Didáctica</i>. Bogotá: Magisterio.</p>	<p>España: Morata.</p> <p>8. Piaget, J. (1973). <i>Psicología y pedagogía</i>. Barcelona, España: Ariel.</p>
--	--

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

6. Unidad Académica Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa (s):  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura 3. Vigencia del plan: \_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica
4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje Gestión Educativa Estratégica 5. Clave: \_\_\_\_\_
6. HC: 2 HL \_\_\_\_\_ HT 2 HPC \_\_\_\_\_ HCL \_\_\_\_\_ HE 2 CR 6
7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica
8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria X Optativa \_\_\_\_\_
9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

### Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p>Martha Aurora Reyes Ramírez</p> <p>Adriana León Romero</p> <p>Armandina Serna Rodríguez</p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 12 de agosto de 2013</p>	



## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de esta unidad de aprendizaje es construir conocimientos y habilidades que permitan al futuro profesional de la educación, desempeñarse exitosamente en las instituciones educativas, para lo cual es necesario reconocer y analizar la influencia que las diversas estrategias de la gestión educativa ejerce en los resultados educativos; teniendo como marco las disposiciones normativas respecto a la organización y funcionamiento de las escuelas, y que permiten actualmente mejorar la calidad de la educación, como son: el establecimiento de una filosofía institucional; el liderazgo escolar; el trabajo colegiado; la toma de decisiones; la gestión de proyectos educativos; la autoevaluación y evaluación de los centros educativos, entre otros, así como aquellos rasgos que obstaculizan el logro de la calidad educativa.

La unidad de aprendizaje Gestión Educativa Estratégica es de naturaleza teórica y práctica, es una asignatura de carácter obligatorio, corresponde al tercer semestre del tronco común de la etapa de formación básica de las licenciaturas: Docencia de la Lengua y la Literatura, Docencia de la Matemática y Asesoría Psicopedagógica de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California, la cual tiene como antecedente la unidad de aprendizaje Sistema Educativo Mexicano.

Esta unidad de aprendizaje es integradora, la cual se caracteriza por incorporar los conocimientos de otras unidades de aprendizaje, para el logro de una competencia específica y profesional, los conocimientos que integran estos cursos complementan las áreas de conocimiento, su naturaleza dentro del plan de estudios es de índole obligatoria.

### **III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Analizar los principales componentes de la gestión estratégica de las instituciones educativas, a través del estudio de propuestas contemporáneas que hacen posible la transformación de las formas de gestión de las escuelas y centros de trabajo, para lograr mayor calidad educativa, con actitud de trabajo colaborativo y compromiso.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

1. Presenta mapas conceptuales de acuerdo a las lecturas solicitadas.
2. Elabora y entrega ejercicios en relación con los elementos y componentes de la gestión educativa.
3. Presenta un trabajo final que integre el proceso y componentes de la Gestión Educativa, de un área determinada en una institución educativa para una gestión de calidad.
4. Presenta avances del trabajo final.
5. Presenta de manera oral el trabajo final con apoyo de medios audiovisuales.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Identificar el contenido temático del programa de estudio, así como establecer acuerdos grupales y compromisos de trabajo, mediante la revisión del programa y establecer la metodología de trabajo y los criterios de evaluación, para favorecer la relación maestro-alumno durante el desarrollo de esta unidad de aprendizaje, con una actitud democrática y comprometida.

### Contenido

**ENCUADRE: Introducción a la materia  
horas**

**Duración: 4**

- 1.1 Inducción a la asignatura.
- 1.2 Presentación del curso.
- 1.3 Evaluación diagnóstica.
- 1.4 Técnicas grupales.
- 1.5 Foros de discusión.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia**

Distinguir las implicaciones que conlleva el paso de la Administración Educativa hacia la Gestión Educativa Estratégica e inferir los desafíos de las instituciones educativas, mediante la revisión de lecturas y análisis en plenaria, para el proceso de transformación a través de la revisión exhaustiva de los documentos idóneos, con actitud de autoaprendizaje y colaborativa.

### **Contenido**

**ENCUADRE: Introducción a la materia  
horas**

**Duración: 4**

- 1.1 Inducción a la asignatura.
- 1.2 Presentación del curso.
- 1.3 Evaluación diagnóstica.
- 1.4 Técnicas grupales.
- 1.5 Foros de discusión.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia**

Examinar el paradigma del cambio e identificar los componentes de la Gestión Educativa Estratégica, a través de un análisis de la información investigada, para una transformación hacia escuelas de calidad, con actitud de autoaprendizaje y colaborativa.

### **Contenido**

#### **Unidad II. Componentes de la Gestión Educativa Estratégica**

**Duración 20 horas**

2.1 Pensamiento sistémico y estratégico

2.2 Liderazgo pedagógico

2.3 Aprendizaje organizacional

## **Competencia**

Examinar los elementos de la gestión de las instituciones educativas, a través de un análisis de documentos pertinentes, para valorar la eficacia y eficiencia de los resultados educativos, con actitud de autoaprendizaje y colaborativa.

## **Contenido**

### **Unidad III. La modernización para la gestión de las instituciones educativas**

**Duración 20 horas**

3.1 Apertura al aprendizaje y a la innovación

3.2 Calidad educativa

3.3 Comunicación

3.2.1 Las tecnologías de la información y comunicación

3.3 Liderazgo escolar

3.3.1 Tipos

3.3.2 Características

3.4 Toma de decisiones

4.4.1 El proceso decisorio

3.5 Trabajo en equipo

4.5.1 Características de los equipos

3.6 Gestión de proyectos educativos

3.7 Evaluación continua

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1.	Explicar un proceso de gestión educativa, mediante la fundamentación teórica y trabajo de campo, para identificar las estrategias que hacen posible que ésta sea una gestión de calidad, con una actitud de responsabilidad y tolerancia.	En equipo explorar un proceso administrativo real en un centro educativo y elaborar, así como sustentar un trabajo final integrado por una introducción que contenga una explicación del abordaje teórico sobre la gestión educativa estratégica. Así como la propuesta del área tomando en cuenta el fundamento teórico y lo explorado en el centro educativo. Y las conclusiones relacionando el conocimiento teórico adquirido con las experiencias obtenidas. Considerar referencias bibliográficas bajo el estilo APA.	Material bibliográfico y medios audiovisuales .	32 horas

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para cumplir con el propósito del curso se utilizarán diversas estrategias de aprendizaje:

1. Lectura y estudio del material bibliográfico previo a las sesiones presenciales.
2. Se realizarán sesiones de lectura comentada sobre los contenidos temáticos propiciando el debate con fundamento teórico entre los estudiantes.
3. Exposición oral con uso de medios audiovisuales.
4. Presentación de reportes de lectura a través de mapas conceptuales.
5. Trabajo en equipo haciendo uso de distintas técnicas grupales
6. Aplicación de ejercicios prácticos
7. Revisión de avances del trabajo final.



## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### De acreditación:

La asistencia al curso es obligatoria, por lo que la puntualidad es fundamental.

De acuerdo con el estatuto escolar, se debe de cumplir con un 80% de asistencia para derecho al examen ordinario y contar con un 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.

### De calificación:

1. Reportes de lectura ----- 10%
2. Trabajo en equipo----- 10%
3. Ejercicios en clase -----20%
4. Avances del trabajo final----- 20%
5. Presentación oral del trabajo final-----10%
6. Trabajo final por escrito----- 30%

Total 100%

### Criterios para la evaluación del trabajo final:

- Debe contener portada, índice, introducción, desarrollo del tema, conclusiones y referencias bibliográficas bajo el estilo APA. La portada debe contener nombre de la universidad, escudo, nombre de la unidad de aprendizaje, título, nombre y matrícula del estudiante, así como lugar y la fecha correspondiente.
- Será elaborado en procesador de texto a doble renglón, con sangría, letra Times New Roman, tamaño 12 puntos. Se deberá presentar el texto justificado con márgenes de 2.5 cm de cada lado.
- Deberá privilegiar el uso del parafraseo sobre lo textual, el plagio equivale a *cero* de calificación.
- Se evaluará la redacción y ortografía.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>1. Elizondo, A.(Coord.). (2001). <i>La nueva escuela I</i>. México: Paidós.</p> <p>2. García, M. (2009). <i>Fundamentos de administración</i> (8va.ed.). México: Trillas.</p> <p>3. Hernández y Rodríguez, S. (2002). <i>Administración Pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia</i>. México: McGraw-Hill.</p> <p>4. Manes, J. M. (2005). <i>Gestión estratégica para instituciones educativas: guía para planificar estrategias de gerenciamiento institucional</i> (2da.ed.). Argentina: Granica.</p> <p>5. Martin, E. (2001). <i>Gestión de instituciones educativas inteligentes. Un manual para gestionar cualquier tipo de investigación</i>. México: McGraw-Hill.</p> <p>6. Namó de Mello, G. (2003). <i>Nuevas propuestas para la gestión educativa</i> (reimp.). México: SEP.</p> <p>7. Piñeros, L. J. (2004). <i>Dimensiones del mejoramiento escolar</i>. Colombia: Andrés Bello.</p> <p>8. Pozner, P. (2000). <i>Diez módulos destinados a los responsables de los procesos de transformación educativa</i>. IPE-UNESCO Sede Regional, Buenos Aires Argentina. En</p>	<p>1. Plan Nacional de Desarrollo. Presidencia de la República. En <a href="http://pnd.gob.mx/">http://pnd.gob.mx/</a></p>

[http://www.poznerpilar.org/producciones\\_realizadas/competencias\\_para\\_la\\_profesionalizacion\\_de\\_la\\_gestion\\_educativa.htm](http://www.poznerpilar.org/producciones_realizadas/competencias_para_la_profesionalizacion_de_la_gestion_educativa.html)

|

9. Romero, C. (2007). *La escuela media en la sociedad de conocimiento. Ideas y herramientas para la gestión educativa. Autoevaluación y planes de mejora* (reimp.). México: Novedades educativas.

10. Schmelkes, S. (1992). *Hacia una mejor calidad en nuestras escuelas*. México: SEP.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADAS**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

5. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

6. Programa (s) de estudio: Lic. Asesoría Psicopedagógica  
Lic. en Docencia de la Matemática  
Lic. en Docencia de la Lengua y la Literatura

3. Vigencia del plan:

12. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Educación, diversidad e inclusión

5. Clave:

6. HC: 2 HL      HT 4 HPC      HCL      HE 2 CR 8

7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica.

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria   X   Optativa           

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguna

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="373 670 865 703">Mtra. Ericka Paola Reyes Piñuelas</p> <p data-bbox="445 854 793 886">Dennise Islas Cervantes</p>	<p data-bbox="1083 634 1854 735"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1083 889 1854 990"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="879 1182 1218 1214">Fecha: Agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La Unidad de Aprendizaje de Educación, Diversidad e Inclusión, tiene como finalidad apoyar a los alumnos en el desarrollo de conocimientos de los aspectos sociales, culturales y educativos relacionados con la diversidad e inclusión educativa en grupos vulnerables, reconociendo los problemas medulares y avances de una educación en la diversidad y ubicando estrategias en un nivel social y educativo que favorezca una educación con este enfoque.

El impacto de esta Unidad de Aprendizaje en la formación profesional de los alumnos radica en la necesidad de contar con profesionales del ámbito educativo que promuevan el desarrollo de conductas y prácticas de tolerancia en las organizaciones educativas y en la sociedad, además de lograr responder con eficacia, empatía y reciprocidad a los retos y situaciones de desigualdad derivadas de factores sociales, culturales, étnicos, entre otros en su quehacer profesional. Así mismo, resulta indispensable que, a la luz de los conocimientos y habilidades adquiridos, deriven en una atención integral para estudiantes de secundaria y bachillerato, desde una perspectiva ética, inclusiva y basada en la promoción de los derechos humanos.

La presente asignatura es de carácter obligatorio, se posiciona en el tercer semestre de la Etapa Básica y forma parte de la Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura, Licenciatura en Docencia de la Matemática y Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica del plan de estudios de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

Por su carácter formativo no sólo guarda relación con la asignatura *Valores y Educación* impartida en primer semestre y *Educación Cívica y Ética* ofertada en el segundo semestre del Tronco Común, sino que servirá de insumo para unidades de aprendizaje posteriores, contribuyendo al logro de las competencias relativas a su profesión.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Analizar la práctica de la diversidad e inclusión en contextos educativos, a partir de la perspectiva social, cultural y educativa, adoptando una postura crítica ante los fenómenos educativos que conducen a entornos de segregación social, a fin de desarrollar comunidades de atención a la diversidad y equidad desde una postura ética, inclusiva y fundamentada en los derechos humanos, mostrando actitudes de colaboración, respeto, tolerancia y equidad.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

- Portafolio de evidencias en donde se integre la elaboración de textos sencillos, en los cuales los estudiantes desarrollen y analicen temas correspondientes a cada unidad. Estos textos pueden ser: síntesis y resúmenes, fichas de trabajo, descripciones, líneas del tiempo, mapas y redes de conceptos, entre otros. Estos trabajos deberán considerar las características de: buena redacción, correcta ortografía y limpieza.
- Proyecto de vida, De acuerdo al formato de proyecto de vida y carrera proporcionado por el docente.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Conocer los principios conceptuales relacionados a la educación y discriminación, con el propósito de contar con el fundamento teórico que permita relacionarlos con la legalidad vigente, a través del estudio de textos y documentos oficiales con una actitud crítica y de compromiso con su formación.

### **Contenido**

**Duración:** 12 hrs.

Encuadre

### **Unidad I. Educación y discriminación**

- 1.1. Desigualdad social
- 1.2. Fundamentos legales para prevenir la discriminación
- 1.3. Discriminación y educación



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Relacionar desde una visión profesional los conceptos de diversidad, interculturalidad y educación como valores y principios que deben aplicarse en la sociedad y las instituciones educativas, a partir de las propuestas que organismos internacionales y nacionales promueven, con el objetivo de realizar reflexiones críticas y con un compromiso hacia el aprendizaje y una actitud ética.

### **Contenido:**

**Duración:** 20 hrs.

### **Unidad II. Diversidad, interculturalidad y educación.**

- 2.1. Diversidad y educación
- 2.2. Interculturalidad y educación
- 2.3. Interculturalidad y deconstrucción del discurso dominante

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Explicar las condiciones sociohistóricas, políticas y educativas de la educación en la diversidad, mediante la revisión de su origen y antecedentes, con el objetivo de analizar los programas y servicios dirigidos a las necesidades educativas especiales en las instituciones educativas, mostrando actitudes críticas y reflexivas.

### **Contenido:**

**Duración: 30 hrs**

### **Unidad III: De la concepción tradicional de la Educación Especial a las Necesidades Educativas Especiales**

- 3.1. Marco históricoconceptual de las Necesidades Educativas Especiales
- 3.2. Política educativa en relación con la educación especial
- 3.3. Contexto actual de los servicios de educación especial
- 3.4. Análisis de los espacios educativos desde la diversidad y la inclusión

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:**

Analizar los elementos esenciales de una educación inclusiva, identificando las competencias que un docente debería reflejar en su práctica para la revisión de las condiciones de centros educativos que favorecen la diversidad, con una actitud propositiva y responsable.

**Contenido:****Duración:** 34 hrs**Unidad IV. Inclusión y educación**

- 4.1. Educación inclusiva
- 4.2. Condiciones generales de atención a la diversidad
- 4.3. Competencias docentes para la inclusión
- 4.4. Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
	<p>Explicar las condiciones sociohistóricas, políticas y educativas de la educación en la diversidad, mediante la revisión de su origen y antecedentes, mostrando actitudes críticas y reflexivas.</p>	<p>Revisará el marco histórico-conceptual de las Necesidades Educativas Especiales con el texto de la SEP (2009) pp. 19-40, y se discutirán los aspectos relevantes.</p> <p>Leer el texto de Juárez, Comboni &amp; Garnique (2010), y analizará las políticas educativa en relación con la educación especial.</p> <p>Investigará características y funcionamiento de los servicios de apoyo, escolarizados y de orientación de la educación especial.</p> <p>Analizará a partir del artículo de Parra (2009) la problemática de los espacios educativos desde la diversidad y la inclusión.</p>		<p>9 hrs</p> <p>9 hrs</p> <p>9 hrs</p> <p>9 hrs</p>

<p>Analizar los elementos esenciales de una educación inclusiva, identificando las competencias que un docente debería reflejar en su práctica y examinará las estrategias implementadas por otros países relacionadas con la diversidad, con una actitud propositiva y responsable.</p>	<p>Se revisarán los fundamentos de la educación inclusiva con el texto de León (2012) el capítulo de “La educación inclusiva: una visión de la educación especial”.</p> <p>Leer el texto León (2012) de “El centro y el aula inclusiva” Y determinar en equipo una serie de estrategias de apoyo que servirían a los centros educativos para atender la diversidad del alumnado.</p> <p>Solicitar a los estudiantes elaboren un listado de competencias que deberían desarrollar los docentes para favorecer la inclusión, con una argumentación sobre cada una de ellas. Se analizará el artículo “Capacidades y competencias docentes para la inclusión del alumnado en la educación superior” de Fernández Batanero, J. M. (2012).</p>	<p>9 hrs</p> <p>9 hrs</p> <p>10 hrs</p>
--	---	---

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La unidad de aprendizaje *Educación, diversidad e inclusión* se llevará a cabo mediante técnicas de aprendizaje participativo por lo que será importante la integración activa de los estudiantes, previa revisión de lecturas extraclase sobre las temáticas a tratar, así como en su participación dentro de la dinámica interna de trabajo.

Para el desarrollo de cada sesión se recurrirá a la combinación y alternancia de diversas estrategias tales como: lecturas comentadas, exposiciones en pequeños equipos, diálogo, debate, reportes de lecturas, talleres.

### VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para acreditar la unidad de aprendizaje *Valores y educación*, el estudiante deberá cumplir con:

-80% de asistencia como derecho a calificación ordinaria.

-40% de asistencia como derecho a calificación extraordinaria.

- Trabajo final, bajo las características requeridas por el profesor de la asignatura, presentado en tiempo y forma.

**Los criterios de calificación serán los siguientes:**

<b>Evidencia</b>	<b>Criterios</b>	<b>Porcentaje</b>
Reportes de lectura/resúmenes	Cumplir con el formato académico de acuerdo a la APA	10 %
Entrevista Docente	Cumplir con los criterios establecidos en el Formato de entrevista para docentes.	15%
Mapas mentales/Mapas conceptuales/Cuadros sinópticos	Cubrir con el 90% de los criterios para la elaborar mapas mentales, conceptuales y cuadros sinópticos de acuerdo a las guías didácticas elaboradas por el profesor.	10%
Exposición de temas asignados.	De acuerdo a lo establecido en la guía para exposiciones en clase, expuestas por el profesor.	15%
Material didáctico	Según los criterios de originalidad, diseño y formato, gráficas acordes al tema tratado, redacción propositiva, nivel de conocimiento acorde al nivel educativo de la población objetivo, excelente ortografía.	20%
Trabajo final (proyecto de vida).	De acuerdo al formato de proyecto de vida y carrera proporcionado por el docente.	30 %
<b>Total</b>		<b>100</b>

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

### 9. Complementaria

12. Fernandez Batanero, J. M. (2012). Capacidades y competencias docentes para la inclusión del alumnado en la educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 41 (2), 162, pp. 9-24.
13. Gómez-Palacio, M. (2002). La educación especial. Integración de los niños excepcionales en la familia, en la sociedad y en la escuela. Fondo de Cultura Económica: México.
14. Juárez Núñez, José Manuel, Comboni Salinas, Sonia, & Garnique Castro, Fely. (2010). De la educación especial a la educación inclusiva. *Argumentos*, 23(62), 41-83. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-57952010000100003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952010000100003&lng=es&tlng=es)
15. León Guerrero, M. (2012). *Educación inclusiva. Evaluación e intervención didáctica para la diversidad*. Editorial Síntesis: España.
16. Parra Martínez, M. (2009). Inclusión escolar en secundaria. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 11(2).
17. Secretaría de Educación Pública (2009). *Integración educativa en el aula regular. Principios, finalidades y estrategias*. Secretaria de Educación Pública. Recuperado

1. Rodriguez Díaz, S. y FERREIRA, M. (2010). Diversidad funcional: Sobre lo normal y lo patológico en torno a la condición social de la dis-capacidad. *Cuadernos de Relaciones Laborales* 28(1), pp. 151-172. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/rla/11318635/articulos/CRLA1010120151A.PDF>



de

<http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/126652/1/LAINTEGRACIONEDUCATIVA.pdf>

18. UNESCO. (2004). Temario Abierto sobre Educación Inclusiva. Materiales de Apoyo para Responsables de Políticas Educativas. Chile. Recuperado de <http://educacionespecial.sepdf.gob.mx/educacioninclusiva/documentos/MC/TemarioAbiertoEducacionInclusiva.pdf>

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

12. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

13. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

13. Nombre de la Unidad de aprendizaje: **Comunicación Estratégica**      5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 2    HL\_\_\_\_    HT\_2\_\_    HPC\_\_\_\_    HCL\_\_\_\_    HE 2    CR \_6\_\_

7. Etapa de formación a la que pertenece: \_\_Básica\_\_\_\_\_

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:      Obligatoria \_\_x\_\_\_\_      Optativa \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: \_Ninguno\_\_\_\_\_

***Firmas Homologadas***

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="415 527 877 560"><b>Guadalupe Bustamante Flores</b></p> <p data-bbox="453 781 837 813"><b>Fabiola Ramiro Marentes</b></p> <p data-bbox="480 971 810 1003"><b>Julieta López Zamora</b></p>	<p data-bbox="1213 527 1780 560"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b></p> <p data-bbox="1110 591 1881 656">Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1266 755 1728 787"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b></p> <p data-bbox="1106 818 1885 883">Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="909 1161 1241 1193">Fecha: Agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La unidad de aprendizaje de Comunicación Estratégica es una asignatura obligatoria correspondiente a la etapa básica de la Licenciaturas en Docencia de la Lengua y Literatura, Licenciatura en Docencia de la Matemática y de la Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

El propósito de esta unidad es fortalecer el desarrollo de habilidades comunicativas enfocadas a la disciplina, para que el alumno mejore su desempeño académico; comunicación en el aula o en la institución, manejo de información, presentación, entre otros aspectos.

A lo largo del curso se desarrollarán estrategias metacognitivas que favorezcan el análisis de la comunicación humana, haciendo énfasis en la comunicación en la disciplina.

Esta unidad de aprendizaje es fundamental en la formación del Asesor Psicopedagógico, Docente de la Lengua y Literatura y Docente de la Matemática, debido al despliegue y desarrollo de habilidades intelectuales que el estudiante requiere para su carrera. El conocimiento y puesta en práctica de los procesos comunicativos en el ámbito educativo, desde lo interpersonal, el aula, la institución y la sociedad, facilitará las herramientas para que el alumno genere, transforme y comparta conocimientos.

Comunicación Estratégica, es una unidad de aprendizaje transversal que viene a fortalecer las competencias profesionales para la vida, debido a la importancia de las habilidades comunicativas para el desarrollo del alumno tanto en el ámbito profesional como en el personal.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Desarrollar exposiciones y diferentes soportes comunicacionales, a través de la integración de habilidades comunicativas y conocimiento de la disciplina, para mejorar el desempeño académico, con actitud colaborativa y ética.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

**Presentar la organización, planificación y diseño de algún soporte comunicacional enfocado a la disciplina. Para el cumplimiento de esta actividad deberá cumplir con los siguientes requisitos:**

- Ser presentada por escrito y en forma oral.
- La parte escrita deberá incluir la organización, planeación y diseño del soporte comunicacional elegido.
- La duración de la exposición dependerá del soporte comunicacional elegido.
- Se evaluará la comunicación escrita, oral y corporal.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

### **Competencia:**

Comprender la epistemología básica de la comunicación, a través de la revisión de material bibliográfico y audiovisual, así como de la realización de actividades metacognitivas, para adentrar al estudiante en los diferentes conceptos que hacen posible interpretar la comunicación humana, con actitud ética, objetiva y responsable.

**Duración: 12 hrs.**

### **Unidad I. Epistemología de la comunicación.**

1.5 El proceso de comunicación.

1.6 Lengua, lenguaje, habla y pictográfico.

1.7 La enseñanza de lenguas

1.7.1 El carácter transversal de la lengua

1.8 Tipos de comunicación humana

1.4.1 Comunicación personal: en el plano de la intersubjetividad.

1.4.2 Comunicación interpersonal: en las relaciones entre participantes.

1.4.3 Comunicación de masas: en la difusión y canalización de la opinión pública.

### **Competencia:**

Analizar el proceso de comunicación y su impacto en el ámbito educativo, a través del análisis de la comunicación interpersonal y el análisis del discurso interactivo, para mejorar su desempeño académico, con actitud colaborativa y

ética.

**Duración: 24 hrs.**

**Unidad II. La educación como proceso de interacción y comunicación.**

2.1 Habilidades de un buen comunicador.

2.1.1 Saludo.

2.1.2 Escucha activa y reflexiva.

2.1.3 Cordialidad.

2.1.4 Expresar empatía.

2.1.5 Establecer una relación positiva.

2.1.6 Asertividad.

2.1.7 Generar confianza.

2.1.8 Respeto.

2.1.9 Baja reactividad.

2.1.10 Establece bidireccionalidad.

2.2 La comunicación interpersonal

2.2.1 La postura y su significado.

2.2.2 Expresiones faciales

2.2.3 Cinestésica (movimiento del cuerpo)

2.2.4 Proxémica (uso del espacio)

2.2.5 Contacto físico

2.2.6 Paralenguaje (emplea de la voz)

2.2.7 Estructura en acción

2.2.7.1 Los actos del habla

2.2.7.2 La acción verbal

2.2.7.3 La acción discursiva

2.2.8 Ambiente y comunicación

2.2.9 Apariencia interna y vestido

2.2.10 Las limitaciones sociales

2.2.11 Diversidad y comunicación

2.3 El discurso interactivo: un concepto interactivo del estudio de la lengua.

2.3.1 Comunicación, habla, diálogo y conversación.

2.3.2 Discurso y texto.

2.3.3 Cohesión y coherencia textual.

2.3.4 El relato oral.



## **Competencia**

Aplicar las estrategias comunicativas en la disciplina, a través del conocimiento de la organización, planificación y diseño de la información, para desarrollar exposiciones y diferentes soportes comunicacionales que apoyen a su desempeño profesional, con actitud ética, objetiva y responsable.

**Duración: 28 hrs.**

### **Unidad III. La comunicación en la profesión.**

#### 3. Estrategias comunicativas para la profesión.

##### 3.1 La organización de la información.

###### 3.1.1 El contenido.

###### 3.1.1.1 El tópico.

###### 3.1.1.2 La situación de información.

###### 3.1.1.3 Sentido y significado.

###### 3.1.1.4 La categorización temática.

###### 3.2. El contexto.

###### 3.2.1 Las actividades de habla en el aula.

##### 3.3 Planificación y progresión del diálogo.

###### 3.3.1 Estrategias de organización.

###### 3.3.2 Estrategias de aportación de información.

3.3.3 Estrategias de anticipación y de generalización.

3.3.4 Estrategias sobre la propia interpretación del alumno.

3.3.5 Estrategias de continuidad o seguimiento.

3.4 El diseño de los soportes comunicacionales (apoyos visuales).

3.4.1 Funciones de apoyos visuales.

3.4.2 Tipos de apoyos visuales.

3.4.3 Estructura de los apoyos visuales.

3.5 El diseño de la exposición.

3.5.1 Planeación y presentación del mensaje.

3.5.1.1 Presentación.

3.5.1.2 Análisis del público.

3.5.1.3 Consideraciones para la exposición del tema (¿de qué hablar?, ¿cuánto tiempo hablar? ¿Cuánto tiempo tengo para prepararme?)

3.5.1.4 Estructura del tema: Introducción, desarrollo y conclusión.

3.5.1.5 Apoyos verbales: ejemplos, testimonios, estadísticas, analogías, descripción, definición, explicación y/o caso específico.

3.6 Formas y estructuras de la comunicación oral.

3.6.1 Exposición oral.

3.6.2 Mesa redonda.

3.6.3 Debate.

3.6.4 Foro.

3.6.5 Coloquio.

3.6.6 Simposio.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No.	Competencia	Descripción	Material	Duración
1	Conoce el proceso comunicativo a través de la revisión de los conocimientos básicos de la epistemología de la comunicación, para analizar la aplicación en su disciplina, con actitud colaborativa y ética.	<p>El alumno elabora reportes de lectura y mapas mentales de los temas discutidos en clase.</p> <p>En plenaria el alumno discutirá los temas con sus compañeros.</p>	<p>Lecturas proporcionadas por el docente y/o alumno.</p> <p>Material audiovisual.</p> <p>Diccionario.</p>	6 hrs.
2	Elabora ensayos y presentaciones sobre la aplicación práctica de la comunicación en su disciplina, a través de la revisión de bibliografía especializada, para comprender el impacto de los procesos comunicativos en el desarrollo profesional, de manera ética y propositiva.	<p>El alumno elabora un ensayo de los temas discutidos en clase.</p> <p>El alumno elaborará frente a grupo diferentes representaciones de la comunicación verbal y no verbal.</p>	<p>Lecturas proporcionadas por el docente y/o alumno.</p> <p>Diccionario</p>	12 hrs.

<p>3</p>	<p>Desarrolla un soporte comunicacional, aplicando el conocimiento de las habilidades de un buen comunicador, para apoyar a su práctica disciplinar, con actitud ética, objetiva y responsable.</p>	<p>Al término del curso el estudiante presentará la organización, planificación y diseño de algún soporte comunicacional.</p> <p>Para el cumplimiento de esta actividad deberá cumplir con los siguientes requisitos:</p> <p>Ser presentada por escrito y en forma oral.</p> <p>La parte escrita deberá incluir la organización, planeación y diseño del soporte comunicativo elegido.</p> <p>La duración de la exposición dependerá del soporte elegido.</p> <p>Se evaluará la comunicación escrita, verbal y corporal.</p>	<p>Lecturas proporcionadas por el docente y/o alumno.</p> <p>Diccionario</p>	<p>14 hrs.</p>
----------	---	--	--	----------------

## VII. METODOLOGIA DE TRABAJO

El presente curso requiere la participación activa del estudiante, tanto en los trabajos individuales como en los grupales.

El curso está diseñado para que el maestro sea guía del estudiante en la búsqueda del conocimiento, mediante una didáctica dinámica: trabajos expositivos individuales y grupales, expositivo individuales-dialogados (cooperativos y de construcciones colectivas) y la asesoría constante.

Las diferentes actividades están organizadas conforme a lo que se proyecta en el Plan de Estudios, considera como agente de su aprendizaje, al propio estudiante.

Con la ejercitación disciplinada y consciente de las estrategias comunicativas en el aula, el alumno desarrollará exposiciones y diferentes soportes comunicacionales con actitud ética, objetiva y responsable.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACION

### **De acreditación:**

De acuerdo con el reglamento general de exámenes, para tener derecho al examen ordinario se debe tener como mínimo el 80% de asistencia al curso.

La evaluación sumaria considera, exámenes en donde cada práctica reafirma la fijación, y permite, evaluar la habilidad del estudiante en cada competencia.

### **De evaluación:**

Soporte comunicacional y exposición: 30%

Tareas y actividades: 40%

Reportes de lectura: 30%

Se espera que las exposiciones y soportes comunicacionales demuestren capacidad de análisis, organización, planeación y diseño.

Se tomará en cuenta la participación en las sesiones, la responsabilidad en el cumplimiento de los ejercicios, trabajos individuales y colectivos, así como la entrega puntual de los trabajos.

NOTA: Para que los porcentajes anteriores puedan ser otorgados, el estudiante deberá cumplir al 100% con excelente ortografía, puntualidad y pulcritud en los trabajos que presente, así como su buen comportamiento durante las clases.

## IX. BIBLIOGRAFIA

### Obligatoria

1. Castro, M. M. (2010). Técnicas para hablar en público: guía para una comunicación eficaz. Ediciones Protocolo.
2. Castro, S. Y. P. (2012). Los modelos de comunicación en el aula de clases: Un reto constante para la educación.
3. Davis, F. (2004). La comunicación no verbal. Psicología Alianza Editorial: España
4. Fonseca, M. (2005). Comunicación oral: fundamento y práctica estratégica. Pearson Educación: México
5. Fonseca, Y. M. del S. (2000). Comunicación oral:
6. fundamentos y práctica estratégica. Pearson Educación: México.
7. H. Vierira (2007) Comunicación en el aula, LA. Relación profesor-alumno según análisis transeccional.
8. Mc Entee, Eileen (2003). Comunicación oral para liderazgo en el mundo moderno. McGraw Hill: México.
9. Mc Entee Sullivan, Eileen (2003). Comunicación oral. McGraw Hill: México.
10. Sanz, P. G. (2006). Comunicación efectiva en el aula.
11. Verderber, Rudolph F. (2000). Comunicación oral y efectiva. Thomson Corporation: México.

### Complementaria

1. Cubero, R. (2001). Maestros y alumnos conversando. El encuentro de las voces distantes. *Investigación en la escuela.* (45),pp. 7-19. Recuperado en [http://www.investigaciónenlaescuela.es/artículos/45/R4\\_5\\_1.pdf](http://www.investigaciónenlaescuela.es/artículos/45/R4_5_1.pdf)
2. Dobkin, Bethami A. (2007). Comunicación en un mundo cambiante. McGraw Hill: México
3. Fernández Collado, C. (2001). La comunicación humana en el mundo contemporáneo. McGraw Hill: México
4. Ortiz, E. (1998). Comunicación Pedagógica y aprendizaje escolar. *Revista Cubana de Psicología.* 15 (2). Recuperado en [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.pht?pid=S0257-43221998000200007&script=sci\\_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.pht?pid=S0257-43221998000200007&script=sci_arttext)
5. Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. <http://www.rae.es/>
6. Méndez Martínez, Olga (2002). Lenguaje y expresión I. Ed. Edere: México.
7. Kopeika, E. & Ramute, L. (2008). Potentialities of information and communication technologies for students
8. Competence advancement. IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age. Consultado en EBSCO HOST, en: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=7d4e81cb-52bb-4c8d-b818->



<p>12. Salo, L. N. (2006). Estrategias de comunicación en el aula. El diálogo y la comunicación interactiva. CEAC: España.</p> <p>13. Solano, I., González, V. y López, P. (2013). Adolescentes y comunicación: las TIC como recurso para la interacción social en educación secundaria. En <i>Revista de Medios y Educación</i>, (42), pp. 23-35. Consultado en EBSCO HOST, en: <a href="http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=7d4e81cb-52bb-4c8d-b818-424b9e71e63e%40sessionmgr14&amp;vid=4&amp;hid=10">http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=7d4e81cb-52bb-4c8d-b818-424b9e71e63e%40sessionmgr14&amp;vid=4&amp;hid=10</a></p>	<p>424b9e71e63e%40sessionmgr14&amp;hid=10</p>
--	---

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

7. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica 3. Vigencia del plan: 2014-1  
Licenciatura en Docencia de la Lengua y  
Literatura  
Licenciatura en Docencia de la Matemática
4. Nombre de la unidad de aprendizaje Estadística Descriptiva 5. Clave \_\_\_\_\_
6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 4 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 8
7. Etapa de formación a la que pertenece Etapa Básica
8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria X Optativa \_\_\_\_\_
9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

***Firmas Homologadas***

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="422 591 869 623">Mtra. Lorena Mariscal Bobadilla</p> <p data-bbox="432 906 858 938">Mtra. Gricelda Mendivil Rosas</p>	<p data-bbox="1213 591 1780 623"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b></p> <p data-bbox="1110 654 1881 719">Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1266 881 1728 914"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b></p> <p data-bbox="1106 945 1885 1010">Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="867 1235 1283 1268">Fecha: 12 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La finalidad de cursar la unidad de aprendizaje de estadística descriptiva es realizar análisis e interpretaciones de datos relacionados con su disciplina, es decir, de la docencia o en su caso de la psicopedagogía.

Se plantea a la estadística como una herramienta que fortalecerá la investigación relacionada con el contexto educativo y considerarla como un elemento imprescindible para generar resultados (datos numéricos y gráficos), interpretarlos, analizarlos y a partir de ellos realizar inferencias que permitan tomar decisiones, atendiendo la ética profesional.

Cursar este programa permitirá manejar los elementos necesarios para organizar, presentar, interpretar y analizar datos cuantitativos propios de cada área de estudio.

Este curso se ubica en la etapa básica del tronco común de carácter obligatoria para los programas educativos del plan de estudios de la Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica, Docencia de la Lengua y Literatura y Docencia de la Matemática, de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

Para fortalecer las competencias de la asignatura se sugiere haber cursado y aprobado la asignatura de Lógica Formal y Desarrollo de Habilidades del Pensamiento.

### III. COMPETENCIA DEL CURSO

Aplicar los fundamentos y contenidos de la estadística descriptiva en la organización y análisis de datos cuantitativos, para realizar interpretaciones de resultados, con responsabilidad, honestidad y proactividad.

### IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

*Portafolio de evidencias* donde se integre:

-Solución de situaciones problema que contengan lo siguiente: a) Datos del problema. b) Operaciones realizadas. c) Presentación de la información en tablas y gráficas. d) Análisis e interpretación de resultados. e) Conclusiones. f) Ejercicio de meta cognición de la solución del caso analizado. g) Ejercicio de autoevaluación.

*Propuesta de aplicación de la estadística descriptiva*, que involucre el diseño y solución de una situación problema relacionada con el contexto educativo, que contenga lo siguiente: a) Datos del problema. b) Operaciones realizadas. c) Presentación de la información en tablas y gráficas. d) Análisis e interpretación de resultados. e) Conclusiones. f) Ejercicio de meta cognición de la solución del caso analizado. g) Ejercicio de autoevaluación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Interpretar los fundamentos teóricos y prácticos de la estadística, mediante el análisis de sus aplicaciones y aportaciones, para identificar problemáticas que pueden ser favorecidas con su aplicación, con una actitud responsable y honesta.

### Contenido

**Duración 20 horas**

ENCUADRE.

#### **Unidad 1: Introducción a la estadística.**

- 1.1 Descripción general de la disciplina
- 1.2 Tipos de estadística
- 1.3 ¿Por qué estudiar estadística?
- 1.4 Usos y aplicaciones de la estadística
  - 1.4.1 Importancia de la estadística en la investigación
- 1.5 Áreas de la estadística (diseño, descripción e inferencia)
- 1.6 La ética en estadística
  - 1.6.1 Empleo inapropiado falaz de la estadística.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Aplicar la estadística descriptiva, mediante la interpretación de sus fundamentos teóricos-metodológicos, para organizar, presentar, interpretar y analizar datos cuantitativos referentes al contexto educativo, con una actitud de tolerancia, responsabilidad y disposición al trabajo colaborativo.

### Contenido

**Duración 76 horas**

#### Unidad 2: Estadística descriptiva.

2.1 Concepto de estadística descriptiva

2.2 Medición

2.2.1 Concepto de medición

2.2.2 Escala de medición

2.3 Organización de datos.

2.3.1 Definición y clasificación de variable

2.3.2 Distribución de frecuencias

2.3.3 Tabla de frecuencia.

2.3.4 Tipos de gráficas

2.3.5 Representación de datos en tablas y gráficas

2.4. Distribución maestra y poblacional

2.4.1 Población y muestra

2.4.2 Tipos de muestreo (probabilidad y no probabilístico)

2.5 Distribución normal

2.6 Sistematización y procesamiento de datos

2.6.1 Medidas de tendencia central (datos agrupados y no agrupados)

2.6.2 Medidas de dispersión o variabilidad

2.6.3 Medidas de posición para datos agrupados y no agrupados

2.7 Pruebas estadísticas

2.7.1 Pruebas paramétricas y no paramétrica

2.7.2 Análisis descriptivo de datos

2.7.3 Interpretación de resultados (tablas, gráficas, pruebas)

2.8 Software estadístico.



## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	<p>Analizar la importancia de la estadística en el contexto educativo, mediante revisión de bibliografía e investigaciones relacionadas, para el diseño de un ensayo académico, con una actitud crítica y honesta.</p>	<p>Elaboración de un ensayo que plantee la finalidad de la estadística, así como su importancia y su aplicación en el contexto educativo.</p>	<p>Bibliografía.</p> <p>Materiales didácticos ofrecidos en clase.</p> <p>Procesador de texto.</p>	<p>12 horas</p>
2	<p>Resolver situaciones problema, a través de la organización, presentación y análisis de datos, para aplicar la estadística descriptiva en la docencia o psicopedagogía, con una actitud responsable y proactiva.</p>	<p>Elaboración de diversas situaciones problema relacionadas con su disciplina donde se apliquen los elementos de la estadística descriptiva.</p> <p>Identificar una problemática educativa y realizar un reporte de resultados donde se analice e interpreten datos, mediante</p>	<p>Bibliografía.</p> <p>Microsoft Excel</p> <p>Calculadora</p>	<p>52 horas</p>

		la organización y presentación de datos cuantitativos existentes, apoyados de bases de datos de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).	científica,  Software estadístico.  Bases de datos de la SEP e INEGI.	
--	--	---	---	--

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso está constituido por sesiones teórico-prácticas en las cuales el docente realizará exposiciones y explicaciones orales apoyadas de materiales y recursos didácticos, así como la aplicación de diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje, será un guía en el proceso de aprendizaje de los alumnos, pues dará seguimiento al desarrollo de las diversas actividades prácticas, de igual forma impulsará la participación activa de los integrantes del grupo, promoverá el trabajo colaborativo y cooperativo.

Por otra parte el alumno debe de caracterizarse por ser proactivo, participativo, autodidácta, con disposición de trabajar en equipo, que manifiesta dudas, realiza aportaciones al desarrollo de la clase y es responsable de su conocimiento, por ende requiere realizar actividades dentro y fuera de clase como investigaciones, análisis de documentos, así como el estudio de las actividades realizadas en clase.

Este curso se desarrollará de acuerdo a lo siguiente:

1. Ubicación del tema dentro del esquema del curso.
2. Explicación al grupo de la metodología y de los conceptos.
3. Aplicación de los métodos expuestos, a uno o más casos específicos.
4. Resolución de problemas con la participación del grupo, para reafirmar el aprendizaje de los métodos, detección de errores y atención a dudas.
5. Resolver ejercicios y problemas utilizando como apoyo software estadístico.
6. Realizar actividades de estudio fuera de las horas clase.
7. Exponer un trabajo final enfocado a la aplicación de la estadística en la docencia o en la psicopedagogía.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Criterios de acreditación:**

80% de asistencia para tener derecho a examen ordinario.

60 puntos mínimo para acreditar la unidad de aprendizaje.

### **Criterios de evaluación:**

#### UNIDAD I

Evaluación diagnóstica relativa a la Estadística Descriptiva.

Solución de ejercicio y problemas relacionados con la unidad	valor	8%
--	-------	----

Examen escrito de la unidad	valor	10%
-----------------------------	-------	-----

Práctica 1	valor	10%
------------	-------	-----

#### UNIDAD II

Solución de ejercicio y problemas relacionados con la unidad	valor	15%
--	-------	-----

Examen escrito de la unidad II	valor	12%
--------------------------------	-------	-----

Práctica 2	valor	15%
------------	-------	-----

Trabajo final	valor	30%
---------------	-------	-----

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	10 Complementaria
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bennet, Jeffrey.(2011) Razonamiento Estadístico. México: Pearson educación.</li><li>2. Jonson,R., Kuby,P.(2004) Estadística elemental lo esencial. México: Internacional Thomson Editores.</li><li>3. Hernández, S. (2010) Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.</li><li>4. Landeros, R. (2006).Estadística con SPSS y metodología de la investigación. México:Trillas.</li><li>5. Pagano, R. (2006). Estadística para las ciencias del comportamiento. México: International Thomson Editores.</li><li>6. Spiegel,M., Stephens, L.(2001). Estadística. México: Mc Graw-Hill/Interamericana.</li><li>7. Triola, M. (2008). Estadística. México. Pearson Educación.</li><li>8. Universidad de Chile (2008). Nociones básicas de estadística utilizadas en educación, disponible en: <a href="http://www.demre.cl/text/doc_tecnicos/p2009/estadistica_descriptiva.pdf">http://www.demre.cl/text/doc_tecnicos/p2009/estadistica_descriptiva.pdf</a></li><li>9. Weimer, R. (1996).Estadística. México: CECSA</li><li>10.Zavala,R. (2011). Estadística básica. México: Trillas.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bernal, J,(2009).Probabilidad y estadística , México: UABC.</li><li>2. Mendenhall, W. (2002). Introducción a la probabilidad y estadística, México: International Thomson</li></ol>

**PROGRAMAS DE UNIDAD DE APRENDIZAJE  
2.1.2 ETAPA DISCIPLINARIA  
OBLIGATORIOS**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

8. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del plan \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Didáctica de la matemática 5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 2 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 6

7. Etapa de formación a la que pertenece Disciplinaria

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria X Optativa \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p><b>Mtra. Gricelda Mendivil Rosas</b> <b>Mtra. Leidy Hernández Mesa</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 14 de agosto 2013</p>	



## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje tiene la finalidad de desarrollar conocimientos y habilidades en la didáctica de la matemática. Potenciar competencias matemáticas es una de las principales responsabilidades que posee el docente de matemáticas, pues requiere elaborar propuestas didácticas para desarrollar y coadyuvar el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo es necesario sustentarlas a través de los fundamentos teóricos, didácticos, metodológicos y epistemológicos de la didáctica de la matemática.

Cursar esta unidad de aprendizaje le permitirá diseñar propuestas dirigidas al desarrollo de competencias matemáticas ubicando al educando en su contexto y proporcionándole los elementos esenciales para que pueda aplicar dicho conocimiento y así llegar a un aprendizaje significativo; para conseguirlo se requiere de la aplicación de diversas habilidades que involucren creatividad e innovación, así como el manejo de conocimientos matemáticos y didácticos; es necesario también promover el compromiso ante la práctica educativa y la iniciativa para el desarrollo de nuevas propuestas que contribuyan al mejoramiento de los procesos de aprendizaje y de enseñanza de las matemáticas.

Este curso se ubica en la etapa disciplinaria, es de carácter obligatoria y tiene relación con las unidades de aprendizaje de: Corrientes pedagógicas, Teorías contemporáneas de la enseñanza, Pedagogía y epistemología, Didáctica general, Estrategias didácticas, Evaluación del aprendizaje, Diseño de actividades didácticas en matemáticas, Taller de actividades didácticas en matemáticas, así como todas las de conocimientos matemáticos y sus didácticas.

## III. COMPETENCIA

Diseñar propuestas didácticas en matemáticas, a partir del análisis de las teorías, metodologías y epistemología de la didáctica de la matemática, para la aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje que desarrollen competencias matemáticas, con una actitud crítica, responsable y tolerante.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaborar un documento escrito y una presentación oral (ante el grupo) del diseño de una propuesta didáctica en matemáticas (cómo enseñar y desarrollar una competencia matemática), para cada nivel educativo (Educación Secundaria y Media Superior), que contenga: descripción de la propuesta, justificación, fundamentación teórica y metodológica, secuencia didáctica que plantee el desarrollo de una competencia matemática, material (es) didácticos (concretos/virtuales), reflexiones, propuestas y conclusiones.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Explicar los fundamentos teóricos y epistemológicos de la didáctica de la matemática, por medio de la revisión y análisis de diversas posturas, para proponer diseños de secuencias didácticas que coadyuven el proceso de enseñanza-aprendizaje, con una actitud crítica y reflexiva.

### Contenido

**Duración:** 20 horas

#### Unidad I: Teoría y epistemología de la Didáctica de la Matemática

- 1.1. Concepción de la didáctica de la matemática
  - 1.1.1 Didáctica
  - 1.1.2 Matemáticas
  - 1.1.3 Didáctica de la matemática
  - 1.1.4 Pensamiento matemático
  - 1.1.5 El surgimiento de las matemáticas
  - 1.1.6 Características de las matemáticas
  - 1.1.7 Cultura matemática
  - 1.1.8 Papel de las matemáticas en la ciencia y tecnología
- 1.2. Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas
  - 1.2.1 Modelización y resolución de problemas
  - 1.2.2 Razonamiento matemático
  - 1.2.3 Lenguaje y comunicación
  - 1.2.4 Exactitud y aproximación
  - 1.2.5 Contenidos matemáticos: conceptos, procedimientos y actitudes
  - 1.2.6 Objetos matemáticos
- 1.3. Epistemología de las matemáticas
- 1.4. Obstáculos epistemológicos en la didáctica de la matemática
- 1.5. Idoneidad didáctica en matemáticas
- 1.6. Aportaciones de las neurociencias a las matemáticas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Diseñar una propuesta didáctica, a través de la fundamentación teórica, epistemológica y metodológica de la didáctica de la matemática, para el desarrollo del pensamiento matemático, con una actitud proactiva y responsable.

### Contenido

**Duración:** 44 horas

### Unidad II: Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas

- 2.1 Fines y objetivos de la educación matemática
- 2.2 Enfoques de enseñanza en matemáticas
  - 2.2.1 Educación basada en competencias
  - 2.2.2 Constructivismo
  - 2.2.3 Teoría de situaciones didácticas
  - 2.2.4 Teoría Heurística
  - 2.2.5 Trasposición didáctica
  - 2.2.6 Enfoque Ontosemiótico
  - 2.2.7 Etnomatemática
- 2.3 Competencias profesionales del docente de matemáticas
- 2.4 Aprendizaje en matemáticas
- 2.5 Desarrollo de conocimientos matemáticos
  - 2.5.1 Competencia matemática
  - 2.5.2 Comprensión matemática
  - 2.5.3 Pensamiento matemático
  - 2.5.4 Matemátización
  - 2.5.5 Alfabetización matemática
- 2.6 Currículo matemático para la educación
  - 2.6.1 Estándares para la enseñanza de las matemáticas
  - 2.6.2 Análisis de los planes y programas de estudio de matemáticas en la Educación básica y Educación Media superior
- 2.7 Contrato didáctico en la educación matemática
- 2.8 Diseño de propuestas didácticas en matemáticas
- 2.9 Las nuevas tecnologías como estrategias de enseñanza y aprendizaje en matemáticas
- 2.10 Diseño de material didáctico (concreto y digital)
- 2.11 Evaluación del aprendizaje en matemáticas
- 2.12 Actitudes hacia las matemáticas
- 2.13 Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	<p>Crear una revista digital, a través del análisis de los fundamentos teóricos y epistemológicos de la didáctica de la matemática, para explicar la importancia de la creación de propuestas pertinentes para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, con una actitud crítica y proactiva.</p>	<p>Se elaborará una revista en formato digital, que contenga mapas conceptuales, mapas mentales, diagramas, cuadros comparativos, cuadros sinópticos, entre otras estrategias de aprendizaje. Su estructura debe contener: introducción, presentación de temáticas, análisis de cada material plasmado, reflexiones, conclusiones, así como bibliografía y fuentes consultadas.</p>	<p>Lecturas de apoyo (teoría, epistemología y metodología).</p> <p>Plan de estudios de Educación Básica y Educación media Superior.</p> <p>Programa de estudios de matemáticas (de grado opcional) de los dos niveles.</p> <p>Recursos tecnológicos.</p>	8 horas
2	<p>Elaborar una propuesta didáctica en matemáticas, por medio del análisis de la fundamentación teórica, epistemológica y metodológica, para la enseñanza y el aprendizaje de una competencia matemática, con una actitud responsable.</p>	<p>En el primer momento de la práctica se realizará una observación de cinco clases de matemáticas en uno de los niveles educativos (Educación Secundaria y Media Superior). A partir de ello se realizará la propuesta de cómo enseñar y cómo desarrollar el aprendizaje de una competencia matemática, para su elaboración requerirá estar fundamentada y justificada por el marco teórico, metodológico y epistemológico de la didáctica de la matemática.</p>	<p>Lecturas de apoyo (teoría, epistemología y metodología).</p> <p>Plan de estudios de Educación Básica y Educación media Superior.</p> <p>Programa de estudios de matemáticas (de grado opcional) de los dos niveles.</p> <p>Recursos tecnológicos.</p>	24 horas

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso se desarrollará a través de la revisión y análisis de documentos teóricos (concretos y digitales) y metodológicos, a través de exposiciones y explicaciones orales por parte del docente apoyadas de materiales y recursos didácticos, así como la aplicación de diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje, el maestro será un guía en el proceso de aprendizaje de los alumnos, impulsará la participación activa de los integrantes del grupo organizados de forma individual y en equipos, donde se promoverá el trabajo colaborativo y cooperativo. La importancia de las horas destinadas a la revisión de teoría permitirá desarrollar la fundamentación teórica que proveerá de una visión amplia al momento de las actividades prácticas que involucrarán el diseño de propuestas didácticas para la aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje que desarrollen competencias matemáticas. El docente proveerá de apoyos didácticos y asesorías ante las situaciones donde presenten dudas, al inicio del curso se entregará la secuencia didáctica de actividades a realizar, así como las evidencias de desempeño y criterios de evaluación propuestos.

Por otra parte el alumno debe de caracterizarse por ser proactivo, participativo, autodidacta, con disposición de trabajar en equipo, que manifiesta dudas, realiza aportaciones al desarrollo de la clase y es responsable de su conocimiento, por ende requiere realizar actividades dentro y fuera de clase como investigaciones, análisis de documentos (teóricos, metodológicos y epistemológicos).

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Acreditación:

- Se requiere una calificación mínima de 60 y un mínimo de 80% de asistencias para tener derecho a calificación, 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.
- Los estudiantes que acumulen menos del 80% en la suma de los criterios de evaluación deberán presentar examen ordinario para promediar calificación final.

### Calificación:

Criterio	Porcentaje
1. Exámenes escritos	10%
2. Actividades (en clase y tareas)	15%
3. Participación (activa y pertinente)	5%
4. Ensayo (Coherente y con una redacción correcta, sin faltas de ortografía, con la siguiente estructura: introducción, fundamentación teórica, discusión, propuesta, conclusiones y con formato APA).	10%
5. Exposición (formal, que contenga: introducción desarrollo y cierre)	10%
6. Práctica 1	10%
7. Práctica 2	10%
8. *Presentación de trabajo final	10%
9. *Trabajo final (documento escrito)	20%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

\* **Trabajo final:** se integrará de dos fases, la *primera* consiste en entregar el documento escrito del diseño de una propuesta didáctica en matemáticas (cómo enseñar y desarrollar el aprendizaje de una competencia matemática), para cada nivel educativo (Educación Secundaria y Media Superior), que contenga: descripción de la propuesta, justificación, fundamentación teórica y metodológica, secuencia didáctica que plantee el desarrollo de una competencia matemática, material (es) didácticos (concretos/virtuales), reflexiones, propuestas y conclusiones; esta fase contendrá las prácticas 1 y 2; y la *segunda fase* es la presentación de la propuesta ante el grupo.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Corbalán, F. (2008) Las matemáticas de los no matemáticos. España: GRAÓ LB3054 .M6 P55 2008</p> <p>Goñi, J. (2009) El desarrollo de la competencia matemática. España: GRAÓ QA11.2 G65 2008</p> <p>Pimienta, J. (2007) Metodología constructivista: Guía para la planeación docente. México: Pearson LB1590.3 P55 2007</p> <p>D Amore, B. (2005). Bases Filosóficas, pedagógicas, epistemológicas y conceptuales de la didáctica de las matemáticas. Barcelona, España. Editorial Reverte. 9686708588</p> <p>Díaz, F. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGrawHill LB1051 D53 2010</p> <p>Planas, N. (2012). Teoría, crítica y práctica de la educación matemática. España: GRAÓ</p> <p>Godino, J. (2003) Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas para maestros. España: Universidad de Granada, disponible en:</p>	<p>Beas Franco, J., Santa Cruz, V. J., Thomsen, Q. P. y Utreras, G. S. (2005). Enseñar a pensar para aprender mejor. México: Alfaomega. LB1590.3 E58 2005</p> <p>Ferreiro Gravié, R. (2006). Nuevas alternativas de aprender y enseñar: aprendizaje cooperativo. Trillas: México. 9682473144 LB1032 F474 2006</p> <p>Díaz Barriga F. (2007). Metodología de diseño curricular para educación superior. México: Trillas. LB2362 .M4 M48 1990</p> <p>Cázares, L. (2012). Estrategias educativas para fomentar competencias. México: Trillas LC1031 C393 2011</p> <p>Dolores, C., Martínez, G., Farfán, R., Carrillo, C., López, I., Navarro, C. (2007). Matemática Educativa. Algunos aspectos de la socioepistemología y la visualización en el aula. México: Díaz de Santos. QA11.2 M38 2007</p> <p>Falieres, N. y Antolín, M. (2004). "aprendizaje significativo" en: Cómo mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo. Tomo I. Ed. Reymo, Colombia.</p>

[http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/1\\_Fundamentos.pdf](http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/1_Fundamentos.pdf)

Secretaría de Educación Pública (2011). Plan de estudios 2011 educación básica. México: SEP, disponible en: <http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/planedu2011.pdf>

Secretaría de Educación Pública (2011). Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Secundaria. Matemáticas. México: SEP, disponible en: [http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/Ed uFis\\_SEC.pdf](http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/Ed uFis_SEC.pdf)

Secretaría de Educación Pública (2010). Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio: Planeación Didáctica para el desarrollo de Competencias en el aula 2010. México: SEP, disponible en: [http://www.cuaed.unam.mx/rieb/docs/basicasm2/b4/curso\\_basico\\_2010.pdf](http://www.cuaed.unam.mx/rieb/docs/basicasm2/b4/curso_basico_2010.pdf)

Falieres, N. y Antolín, M. (2004). Cómo mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo. Tomo I. Ed. Reymo, Colombia.

Secretaría de Educación Pública (2011). Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio: Relevancia de la profesión docente en la escuela del nuevo milenio. México: SEP, disponible en: [http://www.cuaed.unam.mx/rieb3y4/docs/modulo\\_1/bloque\\_2/lecturas\\_complementarias/curso\\_basico\\_2011.pdf](http://www.cuaed.unam.mx/rieb3y4/docs/modulo_1/bloque_2/lecturas_complementarias/curso_basico_2011.pdf)



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

9. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico,  
Licenciatura (s)

Licenciatura en Docencia de la Matemática

3. Vigencia del  
plan \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de  
aprendizaje

Geometría

5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 4 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 8

7. Etapa de formación a la que  
pertenece

Disciplinaria

8. Carácter de la unidad de  
aprendizaje

Obligatoria

Optativa \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

### Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="430 740 863 776"><b>Mtra. Leidy Hernández Mesa</b></p> <p data-bbox="420 889 873 925"><b>Mtra. Gricelda Mendivil Rosas</b></p>	<p data-bbox="1110 670 1881 773"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1106 927 1885 1029"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="890 1182 1257 1218">Fecha: 13 de agosto 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La Geometría es un curso que proporciona los elementos fundamentales para desarrollar conocimientos en cuanto a las características, clasificaciones, propiedades y relaciones entre las diversas figuras geométricas, desarrolla habilidades a partir de la relación que se establece entre los conocimientos adquiridos y la aplicación de ejercicios y resolución de problemas con el contexto escolar y la vida cotidiana. Cursar esta unidad de aprendizaje permitirá la adquisición de fundamentos sólidos el estudio de la Trigonometría, Geometría Analítica, el Cálculo y la Estadística.

Se ubica en la etapa disciplinaria del plan de estudios de Licenciatura en Docencia de la Matemática y es de carácter obligatorio.

## III. COMPETENCIA

Aplicar los conocimientos teóricos-prácticos de la Geometría, a través de la identificación de las propiedades, características y clasificación de las figuras geométricas, para resolver problemas de la vida cotidiana del contexto escolar, con actitud crítica, creativa, y responsable.

#### IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaborar un portafolio de evidencias que contenga:

1. Solución de situaciones problemáticas planteadas por el docente.
2. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.

En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener:

- a. Datos del problema
- b. Operaciones realizadas
- c. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema
- d. Construcción de figuras o graficación.
- e. Material didáctico.
- f. Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática
- g. Ejercicio de autoevaluación

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia**

Analizar los conceptos y construcciones básicas de la Geometría, mediante la revisión bibliográfica y de trabajo colaborativo, para identificarlos y aplicarlos en la solución de problemas del área, con actitud crítica, creativa, autodidacta, cooperativa al trabajo en equipo, responsable y honesta.

**Contenido****Duración 10 horas****Encuadre:**

- Presentación de alumnos y docente.
- Presentación de los contenidos de la materia.
- Presentación y acuerdos sobre las formas de evaluar.

**Unidad I****Conceptos y construcciones básicas de la Geometría****9.2 Definición de Geometría, tipos de Geometría y su campo de estudio.****9.3 Conceptos y representación de:**

Punto. Recta. Plano. Semirrecta. Rayo. Segmento. Puntos colineales. Puntos coplanares. Punto entre dos puntos (estar entre dos puntos). Figuras congruentes. Punto medio. Punto extremo. Rectas perpendiculares. Rectas paralelas. Rectas oblicuas. Curva. Figura geométrica. Espacio.

**9.4 Construcciones:**

1.3.1 Segmentos congruentes

1.3.2 Rectas paralelas

1.3.2.1 Utilizando dos escuadras

1.3.2.2 Construir por un punto dado la paralela a una recta dada

1.3.3 Rectas perpendiculares

1.3.3.1 A una recta

1.3.3.2 A una recta que pase por un punto dado de ella

1.3.3.3 A una recta que pase por un punto exterior a ella

1.3.3.4 A un segmento en uno de los extremos

1.3.4 Punto medio de un segmento

**9.5 Método para calcular raíz cuadrada utilizando regla y compás.**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Analizar la definición, clasificación y construcción de ángulos, a través de la búsqueda en diversas fuentes de información electrónica y libros especializados, para identificarlos y aplicarlos en la solución de problemas geométricos, con una actitud crítica y responsable.

### Contenido

**Duración 12 horas**

#### Unidad II Ángulos

- 2.1 Definición de ángulo
- 2.2 Notación de ángulos
- 2.3 Clasificación
- 2.4 Construcciones
  - 2.4.1 Ángulos congruentes
  - 2.4.2 Bisectriz de un ángulo
- 2.5 Ángulos entre paralelas. Pares de ángulos
  - 2.5.1 Adyacentes
  - 2.5.2 Suplementarios
  - 2.5.3 Complementarios
  - 2.5.4 Opuestos por el vértice

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Analizar y construir triángulos, a partir de la identificación de ángulos, puntos, rectas notables, así como las razones, proporciones, semejanzas y congruencias entre ellos, el cálculo de perímetro y del área, utilizando con precisión el juego de geometría, para identificarlos y aplicarlos en la solución de problemas en un contexto determinado, con actitud crítica y cooperativa.

### Contenido

**Duración: 20 horas**

### Unidad III Triángulos

3.1 Definición de triángulo

3.2 Clasificación

3.2.1 Según sus lados

3.2.2 Según sus ángulos

3.3 Medidas de los ángulos internos de un triángulo

3.4 Ángulo exterior de un triángulo

3.5 Puntos y rectas notables

3.5.1 Mediatriz

3.5.2 Mediana

3.5.3 Altura

3.5.4 Circuncentro

3.5.5 Baricentro

3.5.6 Incentro

3.5.7 Ortocentro

3.5.8 Bisectrices interiores

3.5.9 Recta de Euler

3.5.10 Circunferencia inscrita

3.5.11 Circunferencia circunscrita

3.6 Polígonos cóncavos y convexos



- 3.7 Algunas propiedades de los triángulos isósceles y equiláteros
- 3.8 Razones y proporciones (razón geométrica)
  - 3.8.1 Teorema de Tales
- 3.9 Definición de congruencia
  - 3.9.1 Caso LLL
  - 3.9.2 Caso LAL
  - 3.9.3 Caso ALA
- 3.10 Postulados de semejanza
- 3.11 Perímetro
- 3.12 Cálculo de áreas
  - 3.12.1 Fórmula de Herón
  - 3.12.2 Teorema de Pitágoras

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Identificar los diversos tipos de polígonos, a través de sus características y propiedades, utilizando con precisión el juego de geometría, para identificarlos y aplicarlos en la solución de problemas sobre perímetros y área en un contexto dado, con actitud crítica y cooperativa.

### Contenido

**Duración: 20 horas**

#### Unidad IV

#### Polígonos

##### 4.1 Tipos de polígonos

- 4.1.1 Equiláteros
- 4.1.2 Equiángulos
- 4.1.3 Regulares
- 4.1.4 Irregulares

##### 4.2 Clasificación y definición de cuadriláteros

###### 4.2.1 Tipos de trapecios

##### 4.3 Definición de diagonal

##### 4.4 Mediana de un trapecio

##### 4.5 Construcción de cada uno de los cuadriláteros y de algunos polígonos regulares con regla y compás

##### 4.6 Suma de las medidas de los ángulos interiores

##### 4.7 Teoremas sobre las propiedades de los:

- 4.7.1 Trapecios
- 4.7.2 Paralelogramos
- 4.7.3 Rombos
- 4.7.4 Rectángulos
- 4.7.5 Cuadrados
- 4.7.6 Áreas y perímetros en contexto.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Identificar los diversos tipos de poliedros, a partir del análisis de los conceptos básicos, las propiedades de los ángulos, de sus características y propiedades, utilizando con precisión el juego de geometría, para identificarlos y aplicarlos en la solución de problemas de volumen, área total y lateral en un contexto dado, con actitud crítica, creativa, autodidacta, cooperativa al trabajo en equipo, responsable y honesta.

### Contenido

**Duración: 20 horas**

#### Unidad V

#### Poliedros

5.1 Definición y clasificación de poliedros

5.2 Definición de generatriz

5.3 Definición de:

5.3.1 Cilindro

5.3.2 Cono

5.3.3 Esfera

5.4 Dibujo y construcción de las figuras clasificadas

5.5 Cálculo del volumen, área total y área lateral de poliedros:

5.5.1 Cubo

5.5.2 Prismas

5.5.3 Pirámide Recta

5.5.4 Tronco De Pirámide

5.5.5 Ortoedro

5.5.6 Tetraedro Regular

5.5.7 Octaedro Regular

5.5.8 Cilindro

5.5.9 Cono

5.5.10 Tronco de cono

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Identificar aspectos de la circunferencia, círculo y esfera, mediante el análisis de conocimientos geométricos, para calcular áreas, volúmenes de figuras y cuerpos geométricos aplicados en la solución de problemas en un contexto dado, con actitud crítica y responsable.

### Contenido

**Duración 14 horas**

### Unidad VI

#### Circunferencias, círculo y esferas

6.1 Definición de circunferencia, círculo y esfera.

6.2 Líneas notables:

6.2.1 Cuerda

6.2.2 Diámetro

6.2.3 Secante

6.2.4 Tangente

6.2.5 Radio

6.2.6 Arco

6.2.7 Arco menor

6.2.8 Arco mayor

6.2.9 Semicircunferencia

6.2.10 Semicírculo

6.3 Ángulos notables:

6.3.1 Central

6.3.2 Inscrito

6.3.3 Semi-inscrito

6.3.4 Interior

6.3.5 Exterior

6.4 Concepto y formas de calcular  $\pi$  según:

6.4.1 Arquímedes

6.4.2 Serie de Newton

6.4.3 Serie de Sharp

6.4.4 Otros autores

6.5 Medida de la circunferencia

6.6 Área de:

6.6.1 Círculo

6.6.2 Corona Circular

6.6.3 Sector Circular

6.7 Teoremas sobre las propiedades que existen entre el círculo y las líneas notables

6.8 Volumen de:

6.8.1 Esfera

6.8.2 Huso. Cuña Esférica

6.8.3 Casquete Esférico

6.8.4 Zona Esférica

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	<p><b>Conceptos y construcciones básicas de la Geometría</b>                      Aplicar los conceptos y construcciones básicas de la Geometría, mediante la revisión bibliográfica y de trabajo colaborativo para identificarlos y aplicarlos en la solución de problemas del área, con actitud crítica, creativa, autodidacta, cooperativa al trabajo en equipo, responsable y honesta.</p>	<p>-Realiza las construcciones hechas en clases en el cuaderno.                      -Calcula raíz cuadrada utilizando regla y compás.                      -Representarla con el apoyo del Geogebra</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas blancas</li> <li>• Juego de geometría</li> <li>• Plumas, lápiz y colores</li> <li>• Apuntes de clase</li> <li>• Geogebra</li> </ul>	8 horas
2	<p><b>Diferentes tipos de ángulos y su construcción</b>                      Aplicar la definición, clasificación y construcción de ángulos, a través de lo analizado en clases de forma individual y grupal, para resolver ejercicios, con actitud crítica, creativa, autodidacta, cooperativa al trabajo en equipo, responsable y honesta.</p>	<p>-Resuelve ejercicios donde identifiquen los diferentes tipos de ángulos y su construcción.                      -Resuelve ejercicios de ángulos entre paralelas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas blancas</li> <li>• Juego de geometría</li> <li>• Plumas, lápiz y colores</li> <li>• Apuntes de clase</li> <li>• Geogebra</li> </ul>	10 horas
3	<p><b>Construcción y definición de triángulos. Semejanzas y congruencias</b>                      Construir triángulos, a partir de la identificación de ángulos, puntos, rectas</p>	<p>-Ejercicios donde el estudiante construya y defina los triángulos dependiendo de cada contenido que van observando en las clases.                      - Resuelve ejercicios donde se ejercite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas blancas</li> <li>• Juego de geometría</li> <li>• Plumas,</li> </ul>	12 horas

	notables, utilizando con precisión el juego de geometría, para identificarlos y aplicarlos en la solución de problemas en un contexto dado, con actitud crítica, creativa, autodidacta, cooperativa al trabajo en equipo, responsable y honesta.	los temas del 3.8 al 3.12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lápiz y colores</li> <li>• Apuntes de clase</li> <li>• Geogebra</li> </ul>	
4	<p><b>Los Polígonos</b> Definir los polígonos, a partir de sus características y propiedades, utilizando con precisión el juego de geometría, para resolver ejercicios, con actitud crítica, creativa, autodidacta, cooperativa al trabajo en equipo, responsable y honesta.</p>	<p>-Ejercicios donde el estudiante construya y analice características de los polígonos dependiendo cada contenido que van observando en las clases. - Resuelve ejercicios donde se ejercite los temas del 4.7 f)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas blancas</li> <li>• Juego de geometría</li> <li>• Plum, lápiz y colores</li> <li>• Apuntes de clase</li> <li>• Geogebra</li> </ul>	12 horas
5	<p><b>Los Poliedros</b> Construir y definir los poliedros, a partir del análisis de los conceptos básicos, las propiedades de los ángulos, de sus características y propiedades, utilizando con precisión el juego de geometría, con actitud crítica, creativa, autodidacta, cooperativa al trabajo en equipo, responsable y honesta.</p> <p>Definir las características de los</p>	<p>-Dibujo y construcción de las figuras clasificadas en los temas del 5.1 al 5.3 - Calcula el volumen, área total y área lateral de los poliedros del punto 5.5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas blancas</li> <li>• Juego de geometría</li> <li>• Plum, lápiz y colores</li> <li>• Apuntes de clase</li> <li>• Geogebra</li> </ul>	12 horas

6	<p>poliedros, utilizando con precisión el juego de geometría, para construir las fórmulas que permiten calcular el volumen, las áreas totales y laterales, de éstos, con actitud crítica, creativa, responsable y honesta.</p> <p><b>La circunferencia, el círculo y la esfera</b>  Identificar aspectos de la circunferencia, círculo y esfera, a partir del análisis de su definición, líneas notables, ángulos notables, así como el cálculo y concepto de <math>\pi</math>, la medida de la circunferencia, y fórmulas para calcular áreas, volúmenes de figuras y cuerpos geométricos, para identificarlos y aplicarlos en la solución de problemas en un contexto dado, con actitud crítica, creativa, autodidacta, cooperativa al trabajo en equipo, responsable y honesta.</p>	-Resolver ejercicios propios de cada tema que se va viendo en clase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas blancas</li> <li>• Juego de geometría</li> <li>• Plumas, lápiz y colores</li> <li>• Apuntes de clase</li> <li>• Geogebra</li> </ul>	10 horas
---	--	---	--	----------



## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

### **El docente:**

La unidad de aprendizaje es teórica-práctica, por lo que se trabaja con una metodología participativa, funge como mediador del aprendizaje, explica cada una de las unidades, utiliza diversas estrategias y se apoya en técnicas que propician el desarrollo del aprendizaje, como son lecturas, lluvias de idea, exposiciones, investigación, etc. Revisa los ejercicios, las tareas, exámenes, materiales de exposición y emite las sugerencias y observaciones pertinentes. Constantemente retroalimenta el proceso de enseñanza-aprendizaje buscando a su vez que el estudiante realice un proceso metacognitivo. El docente realiza al inicio del curso un diagnóstico para conocer los conocimientos que poseen. Al final de cada unidad se realiza un examen escrito.

### **Alumno:**

El alumno realiza investigaciones de los temas, registrando debidamente las referencias de sus fuentes de información. En clase se consensan la información trabajando en equipo, con actividades plenarias. Se plantean ejercicios prácticos y problemas que se resuelven en clase o de tarea. Al final de cada unidad se buscará construir material didáctico o problema de aplicación alusivo a los temas de la unidad. Eventualmente se le pide a cada alumno que explique y resuelva algún ejercicio frente al grupo. Todas estas actividades permiten desarrollar habilidades de análisis, síntesis, clasificación y toma de decisiones, facilidad para comunicarse en forma oral y escrita; las cuales son muy importantes para el logro de las competencias profesionales propias de su perfil de egreso. De forma autodidacta aprenderán el uso del programa Geogebra, para lograr esto el profesor les provee del programa así como del manual del usuario. El Geogebra solo se utilizará después que el estudiante haya representado, construido lo que se pide en clases, de forma manual; esto con la intención de que no se apoye totalmente de la tecnología.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Criterios de acreditación

#### 1. De acuerdo al Estatuto Escolar.

- 80% de Asistencias, para derecho a calificación ordinaria
- 40% de Asistencias, para derecho a calificación extraordinaria

#### 2. Criterios de evaluación

El proceso de evaluación comprenderá un valor sobre cada elemento estipulado incluirá una evaluación diagnóstica para detectar el nivel del grupo, una evaluación formativa donde de manera continua se verificará la participación, interés, adquisición de conocimientos y el trabajo colaborativo de los alumnos, así como una evaluación final donde se constate el cumplimiento y calidad de los trabajos y actividades señaladas en el curso.

En el transcurso de cada unidad el alumno soluciona ejercicios de forma individual, en equipo y frente al grupo (procedimiento y solución), y realiza junto a sus compañeros una exposición del material didáctico construido en las prácticas (presentación, congruencia con el tema, didáctico). Al final de cada una de las unidades resuelve un examen escrito con los diferentes contenidos estudiados durante la misma.

- Tareas y trabajos ----- 30 puntos
- Exposiciones ----- 10 puntos
- Prácticas en Geogebra----- 10 puntos
- Exámenes ----- 50 puntos

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Álvarez, E. (2012) <i>Elementos de Geometría</i>. Colombia: Universidad de Medellín. ISBN: 9789528692623 Código de biblioteca: QA451 A58 2012</p> <p>Aranda, P. (2010) <i>Matemáticas III: Geometría y Trigonometría</i>. México: Instituto Politécnico Nacional ISBN: 9786074141467 Código de biblioteca: QA529 M38 2010</p> <p>Baldor, A. (2004). <i>Geometría plana y del espacio: con una introducción a la trigonometría</i>. México: Grupo Patria Cultural. ISBN: 9702407818 Código de biblioteca: QA445 B35 2005</p> <p>Ibáñez, P. (2006) <i>Matemáticas II: Geometría y Trigonometría</i>. México: Thomson. ISBN: 9706866175, código de biblioteca: QA461 I23 2006</p> <p>Izquierdo, F. (1995). <i>Geometría descriptiva</i>. España: Ed. Córdoba.</p> <p>Nichols, Eugene D.; Palmer, William F.; Schacht, John F. (1992) <i>Geometría moderna</i>. CECSA. México ISBN: No tiene</p>	<p>Benítez, R. (2007). <i>Geometría plana</i>. Trillas. México. ISBN: 9789682481574 Código de biblioteca: QA455 B45 2007</p> <p>Ortiz Campos, Fco. José (1990) <i>Matemáticas 2, geometría y trigonometría</i>. Publicaciones cultural. México. ISBN: 9684393768 Código de biblioteca QA451 O78</p>

Código de biblioteca: QA445 N52

Wentworth y Smith. (2000). *Geometría plana y del espacio*.

México: Porrúa.

ISBN: 9684320035

Código de biblioteca: QA455 W45 1997

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

10. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

---

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del plan \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Álgebra Básica 5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 4 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 8

7. Etapa de formación a la que pertenece Disciplinaria

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria  Optativa

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="449 659 863 691"><b>I.I Libia Fabiola Díaz Torres</b></p> <p data-bbox="405 989 835 1021"><b>Mtra. Leidy Hernández Mesa</b></p>	<p data-bbox="1083 625 1854 727"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1079 954 1858 1057"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="810 1211 1287 1243">Fecha: 13 de septiembre de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje de Álgebra básica se ubica en la etapa disciplinaria de la licenciatura en docencia de la matemática, en la cual el alumno aprende a manejar apropiadamente los contenidos algebraicos y sus aplicaciones en la vida cotidiana a través del análisis consciente y resolución de ejercicios prácticos, hasta alcanzar el dominio y las destrezas que requiere para desarrollar su razonamiento y aborde con fundamentos sólidos las asignaturas de Álgebra Superior, Álgebra Lineal, Geometría, Geometría Analítica, Trigonometría, Métodos Numéricos, Estadística Inferencial, Cálculo Diferencial e Integral que se imparten en la misma etapa disciplinaria y en la etapa terminal de esta licenciatura. Así mismo desarrollará habilidades de razonamiento y actitud de trabajo en equipo.

## III. COMPETENCIA

Aplicar conceptos y procedimientos básicos del Álgebra, mediante ejercicios específicos y la resolución de problemas aplicados a un contexto dado, que le permitan comprender su ámbito social con una actitud responsable, disposición para el trabajo en equipo y responsabilidad.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

1. Portafolio de evidencias:
  - Portada
  - Problemas abstractos y del ámbito social
  - Ejercicios significativos desarrollados en clase y extra clase
  - Apartado final de metacognición. (Escrito de reflexión que narra lo que ya conocía, lo nuevo aprendido, ¿cómo aprendió?, ¿Qué dificultades se presentaron? y ¿Cómo resolvió dichas dificultades?)
2. Exposiciones individuales y grupales
3. Examen

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia I

Realizar operaciones básicas con expresiones algebraicas, aplicando reglas y leyes de operación que generen fundamentos para resolver problemas contextuales, mostrando actitud crítica y responsabilidad.

### Contenido

**Duración: 24 horas**

#### Encuadre:

- Presentación de alumnos y docente.
- Presentación de los contenidos de la materia.
- Presentación y acuerdos sobre las formas de evaluar.

### Unidad I

#### Expresiones algebraicas

##### 1. Expresión Algebraica:

###### 1.1 Definición de:

- 1.1.1.Variable
- 1.1.2.Constante
- 1.1.3.Término
- 1.1.4.Coeficiente numérico
- 1.1.5.Coeficiente literal
- 1.1.6.Monomio
- 1.1.7.Polinomio
- 1.1.8.Grado de un término y de un polinomio

##### 1.2 Operaciones con expresiones algebraicas

- 1.2.1.- Suma y Resta
- 1.2.2.- Leyes de los exponentes.
- 1.2.3.- Multiplicación
- 1.2.4.- División sintética



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia II

Aplicar las propiedades de la igualdad, a través de la solución de ecuaciones, sistemas de ecuaciones lineales y la tabulación para graficar en un plano cartesiano dichas ecuaciones, para resolver problemas ejercicios y problemas aplicados al entorno, con disposición para el trabajo en equipo, actitud analítica y de responsabilidad.

### Contenido horas

**Duración: 24**

### Unidad II Ecuaciones lineales

#### 2. Ecuaciones Lineales

2.1.- Propiedades de la igualdad

2.2.- Solución de ecuaciones lineales con una incógnita.

2.3.- El plano cartesiano.

2.3.1. Localización de puntos en el plano.

2.4.- Gráfica de funciones lineales ( $y = ax + b$ )

2.5.- Sistemas de ecuaciones lineales con dos y tres incógnita.

2.5.1 Métodos de solución

2.5.1.1.- Gráfico

2.5.1.2.- Suma y resta (eliminación, reducción)

2.5.1.3.- Igualación

2.5.1.4.- Sustitución

2.5.1.5.- Determinantes

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia III

Aplicar tipos de productos notables y factorizaciones, mediante la diferenciación de cada uno de ellos en la resolución de ejercicios prácticos que contribuyan al desarrollo de habilidades matemáticas, con actitud analítica, reflexiva y responsable.

**Contenido**  
**30 horas**

**Duración:**

### Unidad III Productos notables y factorización

#### 3.1 Productos notables

3.1.1.- Binomio al cuadrado

3.1.2.- Binomios conjugados

3.1.3.- Binomios al cubo

3.1.4.- Binomios a la  $n$  potencia. Triángulo de Pascal

#### 3.2. Factorización de:

3.2.1. Trinomio cuadrado perfecto

3.2.2.-Diferencia de cuadrados

3.2.3.-Diferencia y suma de cubos

3.2.4.-Trinomios de la forma  $x^2 + bx + c$  y  $ax^2 + bx + c$  con  $a \neq 1$

3.2.5.-Por factor común

3.2.6.-Por agrupación

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia IV

Resolver ecuaciones cuadráticas, a través de la factorización, despejes o fórmula general y la graficación, para dar solución a problemas contextuales, con actitud analítica, cooperativa y responsable.

### CONTENIDO

**Duración: 18 horas**

#### UNIDAD IV

#### ECUACIONES CUADRÁTICAS

4.1. Solución de ecuaciones cuadráticas por:

4.1.1.-Método gráfico

4.1.2.-Factorización

4.1.3.-Completando el trinomio cuadrado perfecto

4.1.4.-Fórmula general

4.1.5.-Sistemas de ecuaciones de segundo grado

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

PRÁCTICAS UNIDAD I				
No. De Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración Hrs.
1	Investigar las definiciones de todos los conceptos mencionados en el contenido de la unidad uno analizando bibliografías propuestas por el profesor para reforzar los conocimientos mostrando responsabilidad en la entrega del reporte y respeto ante los trabajos de otros compañeros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza una investigación bibliográfica o virtual de las definiciones y las escribe en su cuaderno, así como registra adecuadamente las referencias de las fuentes de información.</li> <li>• Realiza ejercicios donde demuestra que reconoce e identifica los conceptos básicos en las expresiones algebraicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de matemáticas y/o de álgebra.</li> <li>• Computadora con internet</li> <li>• Copia de ejercicios para identificación</li> </ul>	4
2	Aplicar leyes y reglas para resolver operaciones con expresiones algebraicas y la división sintética, resolviendo ejercicios correctamente con actitud de trabajo colaborativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver ejercicios de suma, resta, multiplicación y división, así como mixtos con expresiones algebraicas.</li> <li>• Resuelve problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros de matemáticas y/o álgebra</li> <li>• Apuntes del cuaderno</li> </ul>	12

PRÁCTICAS UNIDAD II				
No. De Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración Hrs.
1	Investigar las propiedades o leyes de la igualdad mediante libros de texto de algebra para poder resolver ejemplos matemáticos mostrando actitud analítica y responsable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar por lo menos las siguientes propiedades: propiedad reflexiva, simétrica, transitiva, de la suma, de la multiplicación.</li> <li>• Escribirlas en el cuaderno con dos ejemplos en cada una. y analizar el uso de cada una de ellas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de álgebra</li> <li>• Cuaderno</li> <li>• Internet</li> </ul>	4
2	Aplicar los conocimientos de ecuaciones lineales resolviendo ejemplos para poder entender y dar solución a problemas específicamente matemáticos con actitud de trabajo, disciplina y responsabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver ecuaciones y problemas que tienen solución mediante una ecuación lineal</li> </ul>	Libros de algebra, y cuaderno.	6
3	Aplicar los conocimientos de sistemas de ecuaciones lineales con dos y tres incógnitas resolviendo ejemplos para resolver problemas del área de matemáticas y del entorno que nos rodea mostrando actitud reflexiva y disciplinada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver y exponer problemas utilizando los diferentes métodos de solución de sistemas <math>2 \times 2</math> y <math>3 \times 3</math>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros de álgebra.</li> <li>• Ejercicios propuestos por el maestro.</li> <li>• PPT, Internet</li> </ul>	6

PRÁCTICAS UNIDAD III				
No. De Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración Hrs.
1	Aplicar los tipos de los productos notables tomando en cuenta las diferencias entre ellos para reforzar el conocimiento de estos resolviendo y exponiendo ejercicios matemáticos mostrando con actitud colaborativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar una serie de productos notables identificando el tipo y características particulares de cada uno de ellos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercicios propuestos por el maestro.</li> <li>Libros de Álgebra.</li> </ul>	8
2	Factorizar las diferentes expresiones algebraicas tomando en cuenta las diferentes características de cada una de ellas para poder reforzar este procedimiento mostrando actitud responsable y ordenada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Factorizar los ejercicios propuestos por el profesor y los diseñados por ellos mismos. Identificando y especificando el tipo de factorización utilizada en cada uno de ellos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercicios propuestos por el maestro.</li> <li>Libros de Álgebra.</li> </ul>	12
PRÁCTICAS UNIDAD IV				
No. De Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración Hrs.

1	<p>Aplicar la factorización y la fórmula general en ecuaciones cuadráticas considerando sus diferentes formas para resolver con precisión los problemas matemáticos y cotidianos mostrando actitud de trabajo colaborativo y responsablemente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver la ecuación cuadráticas propuestas por el profesor considerando sus diferentes formas y aplicarlos a problemas específicos tanto matemáticos como del entorno social.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaderno, regla, calculadora.</li> <li>• Libro de matemáticas.</li> </ul>	12
---	--	--	--	----

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se recomienda la siguiente:

Del estudiante;

Contar al menos con un libro dentro de la bibliografía propuesta.

Hacer investigaciones bibliográficas y virtuales profundas sobre los temas tratados y registrar las fuentes de información.

Mostrar una actitud positiva y de trabajo en equipo.

Resolver los ejercicios y problemas reportando resultados.

Exponer en forma individual y grupal los temas previamente definidos.

Del docente:

Mostrar interés para la impartición de la clase.

Gestionar el autoaprendizaje.

Elaborar exámenes acordes a los contenidos de las unidades del curso.

Retroalimentar periódicamente al grupo y usar instrumentos que favorezcan la retroalimentación personalizada.

Entregar calificaciones periódicamente para mejor control académico.

Mostrar apertura a los comentarios de los alumnos.

Se recomienda la siguiente:



## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Criterios de Evaluación

- Normativa
  - 80% de asistencia para derecho a calificación ordinaria.
  - 40% de asistencia, para derecho a calificación extraordinaria.
- Elementos para la evaluación.
  - Portafolio de evidencias .....30%
  - Exposiciones .....30%
  - Exámenes.....40%
- Todos los alumnos deben de presentar examen ordinario, quedando exentos de éste todo aquel alumno que mantenga un promedio mayor o igual a 90 durante el semestre además que se observe los criterios de acreditación.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>1.- Angel, Allen R. (2004) <i>Álgebra intermedia</i>. Prentice Hall. México. ISBN: 9789702612230 Código de biblioteca: QA154.3 A5318 2008</p> <p>2.- Bello, I (1999) <i>Algebra Elemental</i>. International Thomson. 1.- Angel, Allen R. (2004) <i>Álgebra intermedia</i>. Prentice Hall. México. ISBN: 9687529547 Código de biblioteca: QA152.2 B45</p> <p>3.- Cuéllar, J. (2004) <i>Matemáticas 1 para Bachillerato</i>. Mc Graw Hill. ISBN: 0835921441 Código de biblioteca: QA107 H47</p> <p>4.- Ortiz, F. (2003) <i>Matematicas-1</i>. Publicaciones Cultural</p> <p>5.- Swokowski, Earl W.; Cole, Jeffery (2001) <i>Álgebra y trigonometría con geometría analítica</i>. Thomson Learning. México. ISBN: 9786074816129 Codigo de biblioteca: QA152.2 S8618 2011</p>	<p>6.- Peterson, J. (2005) <i>Matemáticas Básicas Algebra, Trigonometría y Geometría Analítica</i>. Editorial continental. ISBN: 9789702408413 Código de biblioteca: QA39.2 P4818 2005 (solo Tijuana)</p> <p>7.- Pulido, A. (2004) <i>Matemáticas1 I</i>. editorial Nueva Imagen.</p> <p>8.- Rodríguez, M., García, A. (2005). <i>Matematicas 1</i>. ST Editorial</p> <p>9.- Secretaría de Educación Pública (1996) <i>La enseñanza de las matemáticas en la escuela secundaria. Lecturas</i>. Primer nivel. Programa Nacional de Actualización Permanente. SEP. México.</p> <p>10.- Sobel, Max; Lerner, Norbert (1996) <i>Álgebra</i>. Prentice Hall. México. ISBN: 9688806803 Código de biblioteca QA154.2 S62 1996</p>

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

1. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del plan \_\_\_\_\_  
 Licenciatura (s) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
4. Nombre de la unidad de aprendizaje Aritmética 5. Clave \_\_\_\_\_
6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 4 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 8
7. Etapa de formación a la que pertenece Disciplinaria
8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria  Optativa \_\_\_\_\_
9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="436 654 802 686"><b>Dr. Mario García Salazar</b></p> <p data-bbox="352 906 886 938"><b>Mtra. Martha Lorena Virgen Mijares</b></p>	<p data-bbox="1186 654 1753 686"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b></p> <p data-bbox="1087 719 1852 784">Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1234 881 1705 914"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b></p> <p data-bbox="1081 946 1858 1011">Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="863 1174 1234 1206">Fecha: 12 de agosto 2013</p>	

## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

El presente curso de aritmética, es de carácter obligatorio y se ubica en la etapa disciplinaria de la licenciatura en docencia de la matemática. Siendo su propósito el proporcionar los elementos básicos del razonamiento y aplicar los conocimientos adquiridos en el planteamiento y solución de problemas. Lo que le servirá como plataforma para abordar los contenidos de materias como geometría, álgebra, trigonometría, las estadísticas, geometría analítica y los cálculos, asignaturas que se imparten en la misma etapa disciplinaria y en la etapa terminal.

## **III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO**

Aplicar los principios aritméticos mediante la interpretación de sus leyes y propiedades para resolver situaciones problemáticas en su quehacer profesional y en la vida cotidiana con una actitud responsable.

#### IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaborar un portafolio de evidencias que contenga:

5. Solución de situaciones problemáticas planteadas por el docente.
6. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.

En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener:

- a. Datos del problema
- b. Operaciones realizadas
- c. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema
- d. Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática
- e. Ejercicio de autoevaluación

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia I

Usar los principios, características y propiedades de los números reales a través del desarrollo de las diferentes operaciones aritméticas para resolver problemas de aplicación de mínimo común múltiplo y máximo común divisor, con iniciativa.

### Unidad 1: Los números y sus características

**Duración:** 35

horas

- 1.1. Clasificación de números (distinguir entre clasificación y características de los números)
- 1.2. Características del sistema de numeración base 10
- 1.3. Postulados de Peano
- 1.4. Propiedades de los números reales (propiedad de: identidad, inverso, conmutativa, distributiva, asociativa)
- 1.5. Jerarquía de las operaciones
- 1.6. Operaciones con números reales. Algoritmos de la suma, resta, multiplicación y división.
- 1.7. Leyes de la potenciación y radicación
- 1.8. Valor absoluto
- 1.9. Criterios de divisibilidad
- 1.10. Números primos
- 1.11. Máximo común divisor (M.c.d.) y mínimo común múltiplo (m.c.m.)
- 1.12. Teorema fundamental de la aritmética
- 1.13. Problemas de aplicación para M.c.d. y m.c.m.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia II:

Aplicar los algoritmos de las operaciones con números racionales a través del desarrollo de ejercicios aritméticos para resolver los problemas que se plantean, con disposición para el trabajo por equipos.

### UNIDAD 2: OPERACIONES CON NÚMEROS RACIONALES:

**Duración:** 32 horas

- 2.1. Problemas de aplicación de operaciones con números racionales.
- 2.2. ¿Qué es una fracción?, fracción mixta, impropia, propia
- 2.3. Razón aritmética, razón geométrica.
- 2.4. Proporcionalidad. Teorema de Tales.
- 2.5. Operaciones con números racionales



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia III

Emplear las operaciones con números reales mediante la identificación del algoritmo para inferir los procedimientos en la resolución de los problemas, con actitud crítica.

### UNIDAD 3: OPERACIONES CON NÚMEROS REALES

**Duración:** 31

horas

3.1 Porcentajes

3.2 Problemas de aplicación

3.3 Reglas de tres simple (directa e inversa), regla de tres compuesta.

3.4 Conteo

3.5 Cálculo de la raíz cuadrada (raíz cuadrada de un número negativo sí existe). Triángulo de Pascal.

3.6 Números irracionales ( $\pi$ , número  $e$ , razón aurea)

3.7 Sistemas de numeración

3.7.1 Sistemas de numeración maya, romano, egipcio y babilónico.

3.7.2 Sistemas de numeración posicionales. Escritura de números en base 10 a otra base y viceversa

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración Hrs.
1	Investigar la clasificación de los números; los postulados de Peano; las propiedades de los números reales; los criterios de divisibilidad; qué es un número primo y el teorema fundamental de la aritmética, a través de la búsqueda en referencias bibliográficas y electrónicas, para justificar adecuadamente los procesos de solución en los diferentes ejercicios, con iniciativa.	<p>a) Buscar los diferentes conceptos en por lo menos tres fuentes de información.</p> <p>b) Sintetizar y escribir con sus propias palabras un único concepto.</p> <p>c) Registrar todo en su cuaderno y citar las referencias de donde se obtuvo la información.</p> <p>■ Producto: resumen con todos los conceptos contemplados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía del curso.</li> <li>• Guía para referir fuentes de información.</li> <li>• Internet.</li> </ul>	3
2	Usar las leyes y propiedades de los números a través del desarrollo de los diferentes algoritmos para resolver ejercicios y problemas de aplicación, con iniciativa.	<p>a) Resolver ejercicios de rutina y problemas de aplicación de operaciones con números reales, m.c.m. y M.c.d.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antología de ejercicios</li> </ul>	12

3	Definir los conceptos de razón aritmética, razón geométrica y los nombres de las partes de las operaciones básicas a través de la consulta en diversas fuentes de información para integrarlos en los algoritmos de las diferentes operaciones, con responsabilidad.	<p>a) Buscar los diferentes conceptos en por lo menos tres fuentes de información.</p> <p>b) Sintetizar y escribir con sus propias palabras un único concepto.</p> <p>c) Registrar todo en su cuaderno y citar las referencias de donde se obtuvo la información.</p> <p>■ Producto: mapa conceptual citando correctamente las fuentes consultadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta en biblioteca e internet.</li> <li>• Entrevista a experto.</li> </ul>	3
4	Aplicar los algoritmos de las operaciones con fracciones mediante la solución de ejercicios para resolver problemas de números racionales y de proporcionalidad, con disposición para el trabajo por equipos.	<p>b) Resolver ejercicios de rutina y problemas de aplicación de operaciones con números reales, m.c.m., M.c.d. y proporcionalidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antología de ejercicios</li> </ul>	12

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración Hrs.
5	Definir el concepto de valor absoluto e indagar los diferentes tipos de regla de tres a través de la	<p>a) Buscar los diferentes conceptos en por lo menos tres fuentes de información; con un ejemplo para cada uno de ellos; mínimo tres problemas de conteo y al</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar en biblioteca o internet.</li> <li>• Entrevista a experto.</li> </ul>	6

	búsqueda en diferentes fuentes de información para integrarlos en la solución de problemas de aplicación, con actitud crítica	<p>menos dos formas diferentes de cómo calcular la raíz cuadrada</p> <p><b>b)</b> Registrar todo en su cuaderno y citar las referencias de donde se obtuvo la información.</p> <p>■ Producto: entrega de ejercicios debidamente requisitados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía del curso.</li> </ul>	
6	Emplear las técnicas de regla de tres y los principios del conteo mediante la identificación de algoritmos para resolver problemas con disposición al trabajo individual y por equipos.	<p><b>a)</b> Resolver problemas de aplicación de porcentajes, reglas de tres y de conteo.</p> <p><b>b)</b> Resolver ejercicios para el cálculo de la raíz cuadrada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antología de ejercicios</li> </ul>	12
7	Documentar las características de los sistemas de numeración maya, romano, egipcio y babilónico mediante la indagación documental para escribir cantidades numéricas en cualquiera de esos sistemas, con creatividad.	<p><b>a)</b> Buscar las características en por lo menos tres fuentes de información.</p> <p><b>b)</b> Registrar todo en su cuaderno y citar las referencias de donde se obtuvo la información.</p> <p>■ Producto: Presentar al grupo utilizando recursos tecnológicos disponibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar en biblioteca e internet.</li> <li>• Bibliografía del curso.</li> </ul>	6
8	Emplear las características de los sistemas de numeración antiguos y de los sistemas posicionales mediante la conversión de números entre los diversos	<p><b>a)</b> Convierte números del sistema base diez a los demás sistemas numéricos y viceversa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antología de ejercicios.</li> </ul>	10

	sistemas para explicar las propiedades constitutivas de cada uno, con actitud crítica.			
--	--	--	--	--

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

### **Del docente:**

Iniciar cada tema nuevo con la presentación del mismo y con el encargo de tarea de investigación de parte de los alumnos, lo que servirá de guía en el desarrollo de la clase que se presentará.

Asesora a los alumnos en sus dudas de tal forma que se fomente su independencia cognitiva.

Mostrar apertura a los comentarios de los alumnos.

### **Del estudiante;**

Utilizar la bibliografía propuesta.

Hacer investigaciones sobre los temas tratados y registrar las fuentes de información.

Resolver los ejercicios propuestos por el profesor y reportar los resultados requeridos.

Estar dispuestos a las diferentes formas de trabajo, individual, colaborativa y cooperativa.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Criterios de acreditación.

#### 1.- Estatutos de la UABC.

80% de asistencia para derecho a calificación ordinaria.

40% de asistencia, para derecho a calificación extraordinaria.

#### A. Criterios de Evaluación.

Evaluación formativa donde de manera continua se verificará la adquisición de conocimientos y el trabajo colaborativo de los alumnos, así como la revisión del portafolio de evidencias.

#### B. Elementos para la evaluación.

- Trabajo en clase y tareas ----- 40%
  - Se entiende por trabajo en clase a los momentos específicos definidos por el maestro para que el alumno revise su grado de comprensión y comparta sus estrategias de solución ya sea de manera individual o por equipo.
  - La entrega de tareas será en la fecha acordada, posterior a ésta **no** se recibirá ninguna.
- Tres exámenes parciales. Cada uno equivale al 10% de la calificación. La suma total de los tres parciales es el 30%.
- Portafolio de evidencias ----- 30%

**Todos los alumnos deben de presentar examen ordinario, quedando exentos de éste todo estudiante que obtenga un promedio de 90 puntos al finalizar el semestre, además de la observación de los criterios de acreditación.**

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Aguilar, A. (2009). Aritmética. Editorial: Prentice Hall ISBN: 9786074422252 Código biblioteca: QA139 A75 2009</p> <p>Aguilar, A. (2009). Aritmética y álgebra. Editorial: Prentice Hall. ISBN: 9786074422917 Código biblioteca: QA139 A758 2009</p> <p>Baldor, A. (2002) Aritmética. México: Publicaciones cultural.</p> <p>Claudi, A. (2010). Vitaminas matemáticas: cien claves sorprendentes para introducirse en el fascinante mundo de los números. Editorial Paidós Código biblioteca: QA11.2 A5818</p> <p>Hollister, H. (1985) Fundamentals of mathematics: arithmetic. ISBN: 0835921441</p>	<p>Fuenlabrada, S. (2007). Aritmética y álgebra. México: McGraw-Hill</p> <p>Ibáñez, P. (2006). Matemáticas I: Aritmética y álgebra. México: Thomson.</p> <p>Secretaría de Educación Pública. (2009). Portal de matemáticas de la Reforma a la Educación Secundaria. Recuperado en: <a href="http://www.reformasecundaria.sep.gob.mx/matematicas/index.htm">http://www.reformasecundaria.sep.gob.mx/matematicas/index.htm</a></p> <p>De Olaizola, Iñiqui; Escalera, Alicia. <b>Problemas de entrenamiento para el entretenimiento</b> (Menores de 15 años). Recuperado en: <a href="http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act_permanentes/mate/manual_mate/">http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act_permanentes/mate/manual_mate/</a> Consultado el 12 de agosto del 2013.</p> <p>Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica. Dirección General de Educación Superior (2002) Un reto diario.</p>



Código biblioteca: QA107 H47

Ibáñez, P. (2009) Matemáticas I: aritmética y álgebra. Editorial: Cengage Learning

ISBN: 9789708300578

Código biblioteca: QA159 I23 2009

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2005). Pisa para docentes: la evaluación como oportunidad de aprendizaje. Recuperado en:

<http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/evaluacion/descargas/Arc>

hivos/PISA\_docentes.pdf págs. 217 – 230

Calendario matemático 2003. México: SEP.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

14. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

15. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

14. Nombre de la Unidad de aprendizaje: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE      5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 2    HL \_\_\_\_\_    HT: 4    HPC \_\_\_\_\_    HCL \_\_\_\_\_    HE: 2    CR: 8

7. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:    Obligatoria     Optativa \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p><b>Mtro. Salvador Ponce Ceballos</b></p> <p><b>Lic. Marta Torres Infante</b></p> <p><b>M.D. Brenda Pérez</b></p> <p><b>Lic. Libia Villavicencio Reyes</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Guadalupe Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 28 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Adentrarse en los procesos educativos implica el análisis de diversos factores y/o elementos que giran en torno a la enseñanza y el aprendizaje, uno de esos factores es la evaluación a lo cual hace referencia este programa de estudios. La asignatura de Evaluación del Aprendizaje, es una materia obligatoria que se imparte durante la etapa disciplinaria a los estudiantes de las Licenciaturas en Docencia de la Matemática, Docencia de la Lengua y Literatura y Asesoría Psicopedagógica de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

Con esta asignatura se pretende que el estudiante desarrolle una propuesta de evaluación bajo el enfoque de pruebas escritas a partir de un programa de estudios del nivel educativo de su interés (Secundaria o Bachiller preferentemente), buscando que mediante la realización de este proyecto pueda reflexionar sobre las necesidades de la evaluación del aprendizaje, además de poner en práctica aspectos conceptuales, por ello en este curso se construirá un marco teórico y metodológico que le permita elaborar propuestas bien fundamentadas y que realmente impacten de manera positiva en su trabajo de campo, viendo materializado sus conocimientos y encontrándole un valor práctico a lo aprendido. Todo esto a través de:

- Comprender los conceptos básicos de la evaluación del aprendizaje
- Analizar las diferencias entre evaluación, calificación, acreditación
- Comprender los diversos momentos de la evaluación (diagnóstica, formativa y sumativa)
- Comprender las diferencias entre evaluación tradicional y evaluación alternativa
- Analizar la propuesta de evaluación tradicional (enfoque de ítems, pruebas objetivas y de ensayo)
- Analizar la estructuración de los diferentes tipos de pruebas ( ítems orales, escritos y de ejecución)
- Planear pruebas: Tabla de especificación para elaboración de pruebas
- Diseñar pruebas escritas con diferentes tipos de reactivos.
- Diseñar banco de reactivos.
- Pilotear pruebas y reactivos.
- Utilizar las herramientas de la informática para el diseño de pruebas y banco de reactivos.
- Trabajar de manera colaborativa.
- 

Esta unidad de aprendizaje es integradora, la cual se caracteriza por incorporar los conocimientos de otras unidades de aprendizaje, para el logro de una competencia específica y profesional, los conocimientos que integran estos cursos complementan las áreas de conocimiento, su naturaleza dentro del plan de estudios es de índole obligatoria.

### **III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO**

- Diseñar una propuesta de evaluación del aprendizaje bajo el enfoque de pruebas escritas, a partir del estudio y la práctica de la teoría y metodología de evaluación y del contexto de aplicación, mostrando pertinencia y coherencia, con la intención de generar una propuesta apegada a las necesidades que demande una asignatura en particular del nivel secundaria o bachillerato, permitiéndole reflexionar sobre las necesidades de la educación actual y de las posibilidades de generar alternativas de solución, favoreciendo las actitudes crítica, responsable y propositiva.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

- Documento escrito de planeación, descripción, diseño y justificación de la propuesta de evaluación en sus tres momentos (diagnóstica, formativa (parcial) y sumativa) bajo el enfoque de pruebas escritas, de un programa de estudios de secundaria o bachillerato según sea el caso del docente adjunto con el que se trabajará.
- Coevaluación del trabajo en equipo.
- Reflexión semestral sobre el proceso de aprendizaje.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

<b>Unidad I:</b> Conceptos básicos de la evaluación del aprendizaje.	<b>Competencia de unidad:</b> Planear el proceso de evaluación y acreditación para una asignatura en particular del nivel secundaria o bachillerato, a partir del estudio de la teoría disponible y del contexto de aplicación, reflejando pertinencia y coherencia, todo esto con la intención de que se visualice de forma integrada el proceso de evaluación que se diseñará a lo largo del curso, destacando las actitudes propositiva y crítica.
---	--

### Contenido

**Duración:** 26 hrs.

- 1.1 La evaluación del aprendizaje y su ubicación en la evaluación educativa.
- 1.2 Conceptos fundamentales en torno a la evaluación:
  - 1.2.1 Evaluación.
  - 1.2.2 Calificación.
  - 1.2.3 Acreditación.
  - 1.2.4 Reactivo.
  - 1.2.5 Medición.
  - 1.2.6 Criterio e indicador.
  - 1.2.7 Validez y confiabilidad
  - 1.2.8 Estrategia y técnica.

### 1.3 Tipología de la Evaluación:

1.3.1 Por su funcionalidad: formativa y sumativa

1.3.2 Por su normotipo: nomotética (normativa y criterial) e ideográfica.

1.3.3 Por su temporización: inicial, procesual y final

1.3.4 Por sus agentes: autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación.

1.4 Evaluación tradicional y alternativa.

1.5 Clasificación de pruebas: orales, escritas y de ejecución.

1.6 Tipos de ítems: no estructurados, semiestructurados y no estructurados.

1.7 Banco de reactivos.

1.8 El plan de evaluación y acreditación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

<b>Unidad II:</b> Diseño de instrumentos para la evaluación diagnóstica.	<b>Competencia de unidad:</b> Diseñar los instrumentos de evaluación diagnóstica bajo el enfoque de prueba escrita, de una asignatura en particular del nivel secundaria o bachillerato, a partir del estudio y análisis de la teoría y metodología disponible y del contexto de aplicación, reflejando pertinencia y coherencia, esto con la intención de concretar la propuesta del plan de evaluación y acreditación establecida en un inicio, destacando las actitudes de responsabilidad, proposición, crítica y reflexión.
<p style="text-align: center;"><b>Contenido</b></p> <p style="text-align: right;"><b>Duración: 20 hrs.</b></p> <p>2.1 Evaluación diagnóstica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>2.1.1 Planeación de prueba.</li><li>2.1.2 Diseño de pruebas.</li><li>2.1.3 Pilotaje de pruebas. (grado de dificultad de reactivos)</li><li>2.1.4 Banco de reactivos</li></ul>	



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

<b>Unidad III:</b> Diseño de instrumentos para la evaluación formativa.	<b>Competencia de unidad:</b> Diseñar los instrumentos para la evaluación formativa (parcial) de una asignatura en particular del nivel secundaria o bachillerato, a partir del estudio y análisis de la teoría y metodología disponible y del contexto de aplicación, reflejando pertinencia y coherencia, esto con la intención de concretar la propuesta del plan de evaluación y acreditación establecida en un inicio, destacando las actitudes de responsabilidad, proposición, crítica y reflexión.
<b>Contenido</b>	
<b>Duración:</b> 30 hrs.	
3.1 Evaluación formativa: <ul style="list-style-type: none"><li>3.1.1 Planeación de pruebas</li><li>3.1.2 Diseño de pruebas</li><li>3.1.3 Pilotaje de pruebas. (grado de dificultad de reactivos)</li><li>3.1.4 Banco de reactivos</li></ul>	
3.2 Estructura de la propuesta de evaluación: <ul style="list-style-type: none"><li>3.2.1 Presentación</li><li>3.2.2 Plan de evaluación y acreditación</li><li>3.2.3 Apartado I: diagnóstica</li><li>3.2.4 Apartado II: formativa (parcial)</li><li>3.2.5 Apartado III: Sumativa</li></ul>	

3.2.6 Banco de reactivos

3.2.7 Bibliografía

3.2.8 Anexos.

3.3 Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

<b>Unidad IV:</b> Diseño de instrumentos para la evaluación sumativa.	<b>Competencia de unidad</b> Diseñar los instrumentos de evaluación sumativa de una asignatura en particular del nivel secundaria o bachillerato, a partir del estudio y análisis de la teoría y metodología disponible y del contexto de aplicación, reflejando pertinencia y coherencia, esto con la intención de concretar la propuesta del plan de evaluación y acreditación establecida en un inicio, destacando las actitudes de responsabilidad, proposición, crítica y reflexión.
<p style="text-align: center;"><b>Contenido</b></p> <p style="text-align: right;"><b>Duración: 20 hrs.</b></p> <p>4.1 Evaluación sumativa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>4.1.1 Planeación de prueba</li><li>4.1.2 Diseño de prueba</li><li>4.1.3 Pilotaje de prueba (grado de dificultad de reactivos)</li></ul> <p>4.2 Propuesta de evaluación (integración del proyecto) por apartado:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>4.2.1 Plan de evaluación.</li><li>4.2.2 Pruebas.</li><li>4.2.3 Descripción y justificación de la propuesta.</li><li>4.2.4 Banco de reactivos</li></ul>	

## VI. ESTRUCTURA DE LAS ACTIVIDADES Y PRÁCTICAS DE APRENDIZAJE

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Planear el proceso de evaluación y acreditación para una asignatura en particular del nivel secundaria o bachillerato, a partir del estudio de la teoría disponible y del contexto de aplicación, reflejando pertinencia y coherencia, todo esto con la intención de que se visualice de forma integrada el proceso de evaluación que se diseñará a lo largo del curso, destacando las actitudes propositiva y crítica.	<p>Realización de un documento donde se plasme el plan de evaluación ya acreditación de una asignatura en particular, dicho plan será tomando en cuenta únicamente pruebas objetivas para los tres momentos de evaluación: diagnóstica, formativa (parcial) y sumativa.</p> <p>El plan será el producto del trabajo de todo el equipo, el cual seguirá trabajado hasta el final del semestre con el mismo proyecto.</p> <p>Valor: .5 puntos de calificación final</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma BB.</li> <li>• Compendio de lecturas.</li> <li>• Programa de estudios de su elección.</li> <li>• Ejemplos de plan de evaluación y acreditación.</li> <li>• Ejemplos de pruebas.</li> </ul>	9 hrs
2	Diseñar los instrumentos de evaluación diagnóstica de una asignatura en particular del nivel secundaria o bachillerato, a partir del estudio y análisis de la teoría y metodología	Realización de las pruebas para la evaluación diagnóstica especificada en plan de evaluación y acreditación, además de:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma BB.</li> <li>• Compendio de lecturas.</li> <li>• Programa de estudios de su</li> </ul>	10 hrs

	disponible y del contexto de aplicación, reflejando pertinencia y coherencia, esto con la intención de concretar la propuesta del plan de evaluación y acreditación establecida en un inicio, destacando las actitudes de responsabilidad, proposición, crítica y reflexión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabla de especificaciones de las pruebas.</li> <li>• Descripción de la pruebas.</li> <li>• Banco de reactivos</li> <li>• Pilotaje de pruebas</li> </ul> <p>Valor: .5 puntos de calificación final</p>	<p>elección.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejemplos de plan de evaluación y acreditación.</li> <li>• Ejemplos de pruebas</li> </ul>	
3	Diseñar los instrumentos para la evaluación formativa de una asignatura en particular del nivel secundaria o bachillerato, a partir del estudio y análisis de la teoría y metodología disponible y del contexto de aplicación, reflejando pertinencia y coherencia, esto con la intención de concretar la propuesta del plan de evaluación y acreditación establecida en un inicio, destacando las actitudes de responsabilidad, proposición, crítica y reflexión.	<p>Realización de las pruebas para la evaluación para la etapa formativa especificadas en plan de evaluación y acreditación, además de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabla de especificaciones de las pruebas.</li> <li>• Descripción de la pruebas.</li> <li>• Banco de reactivos</li> <li>• Pilotaje de pruebas</li> </ul> <p>Valor: 1 punto de calificación final</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma BB.</li> <li>• Compendio de lecturas.</li> <li>• Programa de estudios de su elección.</li> <li>• Ejemplos de plan de evaluación y acreditación.</li> <li>• Ejemplos de pruebas</li> </ul>	25 hrs
4	Diseñar los instrumentos de evaluación sumativa de una asignatura en particular del nivel secundaria o bachillerato, a partir del estudio y análisis de la teoría y metodología	<p>Realización de las pruebas para la evaluación sumativa especificadas en plan de evaluación y acreditación, además de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabla de especificaciones de las</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma BB.</li> <li>• Compendio de lecturas.</li> <li>• Programa de estudios de su</li> </ul>	10 hrs

	<p>disponible y del contexto de aplicación, reflejando pertinencia y coherencia, esto con la intención de concretar la propuesta del plan de evaluación y acreditación establecida en un inicio, destacando las actitudes de responsabilidad, proposición, crítica y reflexión.</p>	<p>pruebas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de la pruebas.</li> <li>• Banco de reactivos</li> <li>• Pilotaje de pruebas</li> </ul> <p>Valor: .5 puntos de calificación final</p>	<p>elección.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejemplos de plan de evaluación y acreditación.</li> <li>• Ejemplos de pruebas</li> </ul>	
5	<p>Diseñar una propuesta de evaluación del aprendizaje bajo el enfoque de pruebas objetivas, a partir del estudio y la práctica de la teoría y metodología de evaluación y del contexto de aplicación, mostrando pertinencia y coherencia, con la intención de generar una propuesta apegada a las necesidades que demande una asignatura en particular del nivel secundaria o bachillerato, permitiéndole reflexionar sobre las necesidades de la educación actual y de las posibilidades de generar alternativas de solución, favoreciendo las actitudes crítica, responsable y propositiva.</p>	<p>Realización del proyecto final: integración de las propuestas de evaluación (pruebas, tablas, bancos, etc.) que obedecen al plan de evaluación y acreditación establecido en un inicio, y que se concretó en el transcurso de la unidades.</p> <p>Estructura:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación</li> <li>2. Plan de evaluación y acreditación</li> <li>3. Apartado I: diagnóstica</li> <li>4. Apartado II: formativa (parcial)</li> <li>5. Apartado III: Sumativa</li> <li>6. Bibliografía</li> <li>7. Anexos.</li> </ol> <p>Valor: 1.5 puntos de la calificación final</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma BB.</li> <li>• Compendio de lecturas.</li> <li>• Programa de estudios de su elección.</li> <li>• Propuestas de evaluación: resultado de del trabajo del curso.</li> <li>• Manual de la APA.</li> <li>• Manual para la elaboración de ensayos (PEDAGOGÍA)</li> </ul>	10 hrs

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Las diferentes sesiones se llevarán a cabo bajo un enfoque teórico práctico, buscando siempre la construcción de conocimiento, logrando que el propio alumno se acerque a él, pudiendo construir su propio marco de referencia, el cual lo llevará a la elaboración de propuestas de trabajo bien fundamentadas.

Se busca que el alumno analice la diversa bibliografía sobre evaluación y sus instrumentos previo al desarrollo de las sesiones presenciales y el trabajo en línea, para así dar partida a la discusión, al despeje de dudas y a la concreción del conocimiento, dichos análisis de lectura se traducirán en esquemas y diversos escritos, siendo estas las principales tareas extractase. Por otra parte el alumno trabajará de manera colaborativa en equipos adjuntándose a un docente de secundaria o bachillerato para el diseño de pruebas de la asignatura que trabaje el docente adjunto, esto con la intención de que los alumnos apliquen los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la asignatura, buscando así una evaluación externa que emita juicios a cerca de los realizado por los alumnos, además de poner en contacto a los alumnos con su próximo campo laboral, aproximándose así a la realidad de lo que en un futuro podrá realizar como profesionista. Este trabajo se realizará paulatinamente en el desarrollo del curso siguiendo la secuencia de las unidades y sus respectivas evidencias de desempeño, para que el finalizar en la última unidad integre todo lo generado en el curso a través de una propuesta de evaluación especificada como evidencia de desempeño general.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Calificación:

<b>Criterio</b>	<b>Unidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1. Plan de evaluación y acreditación	I	5%
2. Examen escrito	I	30%
3. Instrumentos de evaluación diagnóstica	II	5%
4. Instrumentos de evaluación formativa	III	10%
5. Instrumentos de evaluación sumativa	IV	5%
6. Proyecto integrado	IV	15%
7. Participación	I, II, III Y IV	10%
8. Tareas y trabajos	I, II, III Y IV	10%
9. Apreciación del docente	I, II, III Y IV	10%

### Acreditación:

\*Se requiere del 80% de asistencias para acreditar la asignatura así como tener calificación mínima de 6 en el promedio final.



## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básic	Complementa
<p>Ahumada Acevedo, Pedro. (2005) Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje IB2822.75 A48 2005</p> <p>Allen, David, 1961- , COMP. (2000) La evaluación del aprendizaje de los estudiantes : una herramienta para el desarrollo profesional de los docentes LB3051 A88 2000</p> <p>Carreño H. Fernando (1978). Instrumentos de medición del rendimiento escolar. México. Trillas. LB1131 C37</p> <p>Carreño H. Fernando (1979). Enfoques y principios teóricos de la evaluación. México. Trillas. LB3051 C37</p> <p>Leyva Barajas Yolanda (Directora Técnica) CENEVAL. Apuntes del taller de elaboración de reactivos. México. 2001.</p> <p>Pimienta Prieto , Julio Herminio(2008). Evaluación de los aprendizajes un enfoque basado en competencias LB3054 .M6 P55 2008</p> <p>Saavedra R., Manuel (2001) Evaluación del aprendizaje : conceptos y técnicas LB 3051 S33 2001.</p> <p>Zavala, A. y Arnau, L. (2008). 11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias, Barcelona: Graó.</p> <p>Gimeno Sacristán, J. (2008). (Comp.). Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo?, Madrid: Morata.</p>	<p>Allen, David, 1961- , COMP. (2000) La evaluación del aprendizaje de los estudiantes : una herramienta para el desarrollo profesional de los docentes LB3051 A88 2000</p> <p>Robredo Uscanga, Juan Manuel. (1998) Evaluación del aprendizaje en educación superior 1. Ed. LB2368 R62 1998</p> <p>López Frías, Blanca Silvia ( 2001). Evaluación del aprendizaje: alternativas y nuevos desarrollos. 1a Ed. LC1071 .M4 L66 2001</p> <p>Tardiff, J. (2008). Desarrollo de un programa por competencias: De la intención a la puesta en marcha, Profesorado. Revista de Currículum y formación del profesorado, pp.1-16. <a href="http://www.ugr.es/~recfpro/?p=93">http://www.ugr.es/~recfpro/?p=93</a></p> <p>Perrenoud, Ph. (2008). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes?, Red U. Revista de Docencia Universitaria, No. monográfico II, Junio, "Formación centrada en competencias (II)", pp.1-8 <a href="http://redaberta.usc.es/redu/index.php/REDU/issue/view/44/showTo">http://redaberta.usc.es/redu/index.php/REDU/issue/view/44/showTo</a> c</p>

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

2. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación  
Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias  
Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del plan \_\_\_\_\_  
Licenciatura (s) \_\_\_\_\_ 5. Clave \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Trigonometría

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 4 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 8

7. Etapa de formación a la que pertenece Disciplinaria

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria x Optativa

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="359 591 932 623"><b>Mtra. María Lorena Mariscal Bobadilla</b></p> <p data-bbox="380 846 795 878"><b>I.I Libia Fabiola Díaz Torres</b></p>	<p data-bbox="1213 529 1780 561"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b></p> <p data-bbox="1110 591 1881 659">Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1266 818 1728 850"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b></p> <p data-bbox="1106 880 1885 948">Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="867 1170 1283 1203">Fecha: 14 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje está ubicada en el área disciplinaria de la licenciatura de matemáticas y es de carácter obligatorio. Se establece como requerimiento recomendado haber acreditado la unidad de aprendizaje de geometría para cursarla con éxito. Tiene relación directa con la Geometría, Álgebra Básica, Álgebra Superior y Aritmética. El propósito es que el alumno aplique las funciones circulares, la suma y diferencia de números reales, las funciones exponenciales y logarítmicas así como la resolución de triángulos, elaborando una tabla de valores en la solución de ejercicios durante el proceso en al menos un tema del contenido de cada unidad para que compare su resultado con los valores y resultados establecidos. Se busca también que aprenda el manejo y aplicación de diferentes temas y pueda abordar con seguridad al estudio de la Geometría Analítica, Cálculo y Probabilidad y Estadística, así como otras asignaturas de la misma disciplina y seguir fomentando la puntualidad, responsabilidad, constancia y precisión en el desempeño de sus diferentes actividades.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Aplicar los conceptos de funciones circulares, de suma y diferencia de números reales, funciones exponenciales y logarítmicas y resolución de triángulos mediante ejercicios de rutina con modelos gráfico y prácticos, utilizando los métodos y procedimientos establecidos para resolver problemas en el contexto del área pedagógica, la tecnología, la perspectiva personal, social y con disposición al trabajo individual y en equipo de trabajo colaborativo con actitud reflexiva, ordenada, responsable y honesta.

#### IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Portafolio de evidencias:

Selección de tareas significativas donde plantee y resuelva problemas cotidianos profesionales y del área educativa e integre actividades de funciones circulares, de suma y diferencia de números reales, resolución de triángulos, funciones exponenciales y funciones logarítmicas. Atendiendo al planteamiento, desarrollo y resultado de cada problema.

Incluir una reflexión al final de cada unidad.

Exposiciones (individuales y/o grupales)

Exámenes donde demuestre los conocimientos adquiridos y aplicación a situaciones de su realidad.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia I

Utilizar las propiedades de las funciones circulares e identidades trigonométricas fundamentales, graficando cada una de ellas para resolver problemas mediante la relación del círculo y las funciones trigonométricas con el movimiento circular uniforme y el cálculo de micro y macro distancias, con actitud analítica, de tolerancia y de respeto.

### Encuadre:

- Presentación de alumnos y docente.
- Presentación de los contenidos de la materia.
- Presentación y acuerdos sobre las formas de evaluar.

### Contenido

**Duración: 24 horas**

### Unidad I

#### Funciones Circulares

##### 1.1 La circunferencia unitaria

1.1.1 Distancia entre dos puntos

1.1.2 Circunferencia unitaria

##### 1.2 Funciones circulares

1.2.1 Localizar puntos en la circunferencia

##### 1.3 Definición de seno y coseno

1.3.1 Signos de las funciones circulares en cada uno de los cuatro cuadrantes

- 1.4 Valores de las funciones circulares para los números reales reales  $0, \pi/2, \pi, 3\pi/2, 2\pi$
- 1.5 Valor de las funciones circulares para arcos  $\pi/4, \pi/6, \pi/3$  y sus múltiplos
- 1.6 Dado el valor de una función encontrar el valor de todas las demás funciones (medidas de ángulos en radianes, sexagesimal y  $^\circ$  radianes).
- 1.7 Gráfica de la función seno, coseno, tangente y cotangente
- 1.8 Identidades trigonométricas e identidades pitagóricas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia II

Aplicar los conceptos de funciones circulares utilizando ángulos de referencia en la solución de problemas prácticos, para dar respuesta a situaciones matemáticas y pedagógicas que se le presenten, manifestando actitud reflexiva, colaborativa y de respeto.

### Contenido

**Duración: 24 horas**

### Unidad II

#### Funciones circulares de suma y diferencia de números reales

- 2.1 Coseno de la diferencia de dos números
  - 2.1.1 Co funciones, Funciones de  $(-\square\square)$  en términos de  $\square$
- 2.2 Funciones circulares de la suma de números reales
- 2.3 Fórmulas de reducción
- 2.4 Funciones circulares del doble de un número
- 2.5 Funciones circulares de la mitad de un número en términos del número
- 2.6 Transformación de productos a sumas y viceversa



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia III

Identificar y utilizar en la solución de ejercicios las medidas más usuales de los ángulos aplicando las funciones circulares y sus teoremas para encontrar las dimensiones de éstos ángulos y de los lados de cualquier tipo de triángulo referenciado en una figura geométrica circular con actitud reflexiva, ordenada y responsable.

**Contenido**  
**horas**

**Duración: 24**

### Unidad III

#### Resolución de triángulos

- 3.1 Valores de las funciones circulares de un número real cualquiera
- 3.2 Aplicaciones de las funciones circulares a ángulos
- 3.3 Medidas de ángulos
- 3.4 Funciones circulares de ángulos
- 3.5 Interpretación geométrica de funciones circulares de ángulos
- 3.6 Aplicación de las funciones circulares a la resolución de triángulos
  - 3.6.1 Ley de los senos
  - 3.6.2 Resolución de triángulos rectángulos
- 3.7 Ley de los cosenos
  - 3.7.1 Solución de triángulos oblicuángulos
- 3.8 Ley de las tangentes
  - 3.8.1 Solución de triángulos oblicuángulos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia IV

Aplicar los conceptos y propiedades de la función exponencial y la función logarítmica, calculando el interés compuesto, el crecimiento natural, el logaritmo de un número con respecto a cualquier base y la solución de ecuaciones exponenciales y logarítmicas para la solución de problemas que prevén situaciones futuras, con actitud analítica, responsable y de disposición al trabajo en equipo.

### Contenido

**Duración: 24 horas**

### Unidad IV

#### Función exponencial y función logarítmica

- 4.1 Funciones exponenciales
- 4.2 Función logarítmica
  - 4.2.1 Propiedades de la función logarítmica
- 4.3 Logaritmos comunes
  - 4.3.1 Regla para obtener la característica del logaritmo de un número
  - 4.3.2 Dado el logaritmo de un número, obtener el número
- 4.4 Logaritmos de las funciones trigonométricas
  - 4.4.1 Uso de los logaritmos comunes en operaciones aritméticas.
- 4.5 Progresiones geométricas

4.5.1 Progresiones geométricas infinitas

4.6 Aplicaciones de la función exponencial

4.6.1 Interés compuesto

4.6.2 Crecimiento natural

4.6.3 Cálculo del logaritmo de un número respecto a cualquier base

4.6.4 Ecuaciones exponenciales y logarítmicas

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. De Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración Hrs.
Unid I, II 1, 2	<p><b>Funciones circulares</b></p> <p>Calcular la distancia entre dos puntos, las funciones de seno, coseno, tangente, las funciones inversas y las funciones circulares de suma y diferencia de números reales, mediante la aplicación de ejercicios para la solución de problemas académicos y de la vida diaria, con actitud objetiva, perseverancia, trabajo en equipo, responsabilidad y honestidad.</p>	<p>En general las competencias se desarrollarán a través de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la temática mediante una búsqueda de información bibliográfica o virtual (de autores más visitados).</li> <li>• Realizar mapas mentales o esquemas que permitan interpretar los conocimientos adquiridos en la investigación bibliográfica.</li> <li>• Retroalimentar mediante una coevaluación</li> <li>• Plantear y resolver ejercicios abstractos y problemas que modelen situaciones reales.</li> <li>• Presentar los resultados en exposiciones (individual y/o equipo) al grupo, buscando variedad de espacios físicos.</li> <li>• Durante la exposición se retroalimenta a los ponentes mediante una rúbrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía básica</li> <li>• Bibliotecas virtuales</li> <li>• Juego de geometría</li> <li>• Geogebra</li> <li>• PPT</li> <li>• Lápiz y colores</li> <li>• Hojas milimétricas</li> <li>• Calculadora científica</li> </ul>	32 hrs.
Unid III 3	<p><b>Resolución de triángulos</b></p> <p>Aplicar los valores de las funciones circulares y las medidas de ángulos a partir de ejercicios donde se utilicen las leyes de senos y cosenos para resolver problemas abstractos y contextuales con</p>	<p>En general las competencias se desarrollarán a través de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar la temática mediante una búsqueda de información bibliográfica o virtual (de autores más visitados).</li> <li>• Realizar mapas mentales o esquemas que permitan interpretar los conocimientos adquiridos en la investigación bibliográfica.</li> <li>• Retroalimentar mediante una coevaluación</li> <li>• Plantear y resolver ejercicios abstractos y problemas que modelen situaciones reales.</li> <li>• Presentar los resultados en exposiciones (individual y/o equipo) al grupo, buscando variedad de espacios físicos.</li> <li>• Durante la exposición se retroalimenta a los ponentes mediante una rúbrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía básica</li> <li>• Bibliotecas virtuales</li> <li>• Juego de geometría</li> <li>• Geogebra</li> <li>• PPT</li> <li>• Lápiz y colores</li> <li>• Hojas milimétricas</li> <li>• Calculadora científica</li> </ul>	16 hrs.

	una actitud objetiva, analítica, cooperativa, responsable y honesta.		
Unid IV 4	<p><b>Función exponencial y logarítmica</b></p> <p>Aplicar las propiedades de la función exponencial, la función logarítmica y las progresiones geométricas, a partir de ejercicios y casos prácticos que dan solución a problemas de aplicación, con actitud objetiva, reflexiva, tolerante y de respeto.</p>		16 hrs.

## VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO

### Alumno:

Realiza investigaciones bibliográficas y lecturas previas sobre los contenidos para dar sustento teórico a la práctica y mediante el uso de esquemas, mapas mentales y lluvia de ideas interpreta los conceptos.

Plantea y resuelve ejercicios abstractos y problemas.

Se hacen trazos de acuerdo a la temática estudiada.

Exponen (individual y/o equipo) en el espacio que los participantes y la temática requiera (salón de clases, patio central, estacionamiento)

### Docente:

Dado que la unidad de aprendizaje es teórico-práctica el docente tendrá el rol de facilitador diseñando actividades que permitan el logro de las competencias, trabaja con una metodología participativa, funge como mediador del aprendizaje, recomienda las lecturas previas a la clase para generar la participación individual y grupal. Utiliza diversas estrategias, se auxilia de técnicas como: exposición docente, lluvias de ideas, retroalimenta durante todo el curso, revisa tareas, ejercicios, problemas y exámenes y hace observaciones al alumno para corregir sus errores y favorecer el proceso de desarrollo de las competencias.

## VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Criterios de acreditación

De acuerdo al Estatuto Escolar:

- Calificación mínima aprobatoria=60 puntos.
- 80% de asistencia para tener derecho a examen
- 40% de asistencia para tener derecho a examen

### Criterios de evaluación

- Portafolio de evidencias.....25%

Selección de tareas significativas donde plantee y resuelva problemas cotidianos profesionales y del área educativa e integre actividades de funciones circulares, de suma y diferencia de números reales, resolución de triángulos, funciones exponenciales y funciones logarítmicas. Atendiendo al planteamiento, desarrollo y resultado de cada problema.

- Exposiciones (individuales y/o grupales)..... 25%
- Exámenes.....50%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Secretaría de Educación Pública (2000) Matemáticas IV. SEP. México.</p> <p>Swokowski, E. (2009). Algebra y trigonometría con geometría analítica. México: Cengage Learning. ISBN: 970830039X Código biblioteca: QA152.2 S8618 2009</p> <p>Swokowski, E. (2009). Álgebra y <i>Trigonometría con geometría analítica</i>. México: Cengage Learning. ISBN: 970830039X Código de biblioteca: QA152.2 S8618 2009</p> <p>Swokowski, E. (2001). Trigonometría. México: International Thomson ISBN: 9706860649 Código biblioteca: QA533 S8618 2001</p>	<p>Anfosi, A.; Flores Meyer, M. A. (1992) Trigonometría rectilínea. Progreso. México. ISBN: QA533 A53 1967</p> <p>Ibáñez, P. (2006). Matemáticas II. Geometría y trigonometría. México: Cengage Learning. ISBN: 9706866175 Código de biblioteca: QA461 I23 2006 (Tijuana)</p> <p>Barnett, R. (2001). Trigonometría analítica con aplicaciones. México: International Thomson. ISBN: 9706860215 Código biblioteca: QA533 B3718 2001</p> <p>Peterson, J. (1998). Matemáticas básicas: álgebra, trigonometría y geometría analítica. México: CECOSA. ISBN: 9682613000</p>



Ibáñez, P. (2006). Matemáticas II. Geometría y trigonometría. México: Thomson.

ISBN: 9706866175

Código de biblioteca: QA461 I23 2006

Código biblioteca: QA 39.2 P4818 1998

Andrade, A. (1990). Antecedentes de geometría y trigonometría. México: Trillas.

ISBN: 9682435471

Código biblioteca: QA551 A58 1990

Fuenlabrada, S. (2000). Geometría y trigonometría. México: McGraw-Hill.

ISBN: 9701029623

Código biblioteca: QA 461 F84 2000

Sparks, F. (1997). Trigonometría plana. México: Reverte.

ISBN: 9686708049

Código biblioteca: QA533 S63 1994

Secretaría de Educación Pública (2000) *Libro para el maestro. Matemáticas. Educación secundaria.* SEP. México.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

3. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del plan \_\_\_\_\_
4. Nombre de la unidad de aprendizaje Álgebra Superior 5. Clave \_\_\_\_\_
6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 4 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 8
7. Etapa de formación a la que pertenece Disciplinaria
8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria X Optativa \_\_\_\_\_
9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="459 623 831 654"><b>Dr. Mario García Salazar</b></p> <p data-bbox="430 938 863 969"><b>Mtra. Leidy Hernández Mesa</b></p>	<p data-bbox="1211 623 1780 654"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b></p> <p data-bbox="1110 686 1881 753">Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1264 912 1728 943"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b></p> <p data-bbox="1106 976 1885 1042">Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="867 1320 1283 1351">Fecha: 14 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El presente curso de Álgebra Superior, se ubica en la etapa disciplinaria de la Licenciatura en Docencia de la Matemática y es de carácter obligatorio. Se establece como requerimiento recomendado haber acreditado la unidad de aprendizaje álgebra básica para cursarla con éxito. Teniendo como propósito que el estudiante adquiera las herramientas teórico-prácticas para analizar y aplicar los principios algebraicos que le permitan resolver problemáticas escolares y de la vida cotidiana, además de abordar con fundamentos sólidos el estudio de la trigonometría, métodos numéricos, geometría analítica, cálculos y estadísticas, unidades de aprendizaje que contribuyen al perfil profesional.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Aplicar los principios algebraicos en la solución de ejercicios mediante la interpretación de sus leyes y propiedades para resolver situaciones problemáticas a nivel aula y en la vida cotidiana, con una actitud ordenada, reflexiva, disposición al trabajo en equipo y responsabilidad.

#### IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaborar un portafolio de evidencias que contenga:

7. Solución a situaciones problemáticas planteadas por el docente.
8. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.

En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener:

- a. Datos del problema
- b. Operaciones realizadas
- c. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema
- d. Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática
- e. Ejercicio de autoevaluación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia I

Seleccionar la herramienta algebraica, a través de las características de los ejercicios planteados, para resolver problemas de variación, con iniciativa, disposición al trabajo en equipo y responsabilidad.

### Encuadre:

- Presentación de alumnos y docente.
- Presentación de los contenidos de la materia.
- Presentación y acuerdos sobre las formas de evaluar.

### Unidad I: Expresiones racionales

### Contenido

- 1.1. Simplificación de expresiones algebraicas
- 1.2. Suma, resta, multiplicación y división de fracciones racionales y fracciones complejas
- 1.3. Variación:
  - 1.3.1. Directa

**Duración: 16 horas**

1.3.2. Inversa

1.3.3. Conjunta

1.3.4. Combinada

1.3.5. Ejercicios dados sus valores o constante de variación o la función/ecuación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia II:

Interpretar la gráfica de las funciones lineales, cuadráticas, polinomiales y racionales, mediante la descripción de sus características, para aplicarlas en la solución de ejercicios, con disposición al trabajo en equipos, de manera reflexiva y responsabilidad.

### Unidad II: Ecuaciones lineales, cuadráticas, polinomiales y racionales

#### Contenido

**Duración: 20 horas**

#### 2.1. Funciones lineales, cuadráticas, polinomiales y racionales

2.1.1 Resolución de ecuaciones.

2.1.2 Graficación

2.1.3 Dominio y rango, imagen o contradominio

#### 2.2. División sintética, teoremas del residuo, del factor, Ruffini de ecuaciones



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia III

Analizar las leyes de la radicación en la solución e interpretación de funciones radicales, identificando los casos particulares de aplicación, para resolver y graficar funciones radicales, con actitud crítica, reflexiva y responsabilidad.

### UNIDAD III: Ecuaciones con radicales

#### Contenido

**Duración: 18 horas**

- 3.1 Resolución de ecuaciones con radicales. Funciones con radicales
- 3.2 Función radical
  - 3.2.1 Dominio de una función radical
  - 3.2.2 Graficación

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia IV:

Analizar las propiedades de las desigualdades en la solución de ejercicios, identificando los casos particulares de aplicación, para resolver problemas del ámbito profesional y la vida cotidiana, con actitud crítica, reflexiva y responsabilidad.

### Unidad IV: Desigualdades

#### Contenido

**Duración: 24 horas**

4.1 Solución de desigualdades lineales, cuadráticas, polinomiales y racionales

4.1.1 Propiedades utilizadas para resolver desigualdades

4.1.2 Resolución de desigualdades

4.1.3 Soluciones gráficas

4.2 Desigualdades continuas

4.3 Desigualdades compuestas

4.4 Desigualdades con valores absolutos.

4.5 Sistemas de desigualdades lineales

4.6 Dominio y rango, imagen o contradominio de desigualdades lineales, cuadráticas, polinomiales y racionales

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia V

Identificar los elementos de las sucesiones y series diferenciando los casos particulares de aplicación, para resolver problemas del ámbito profesional y la vida cotidiana, con actitud crítica, reflexiva y responsabilidad.

### Unidad V: Sucesiones y series

#### Contenido

**Duración: 18 horas**

- 5.1 Sucesiones y series
- 5.2 Sucesiones y series aritméticas
- 5.3 Sucesiones y series geométricas
- 5.4 Sucesiones y series infinitas
- 5.5 El teorema del binomio

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. De Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración Hrs.
1	<p><b>Propiedades algebraicas</b></p> <p>Aplicar las propiedades algebraicas, mediante ejercicios de operaciones con expresiones racionales, para resolver ecuaciones racionales, con actitud ordenada, disposición al trabajo en equipo y responsabilidad.</p>	<p>a) Resolver al menos 20 ejercicios de operaciones con radicales y 20 de racionalización.</p> <p>b) Exponer frente al grupo el proceso que se utilizó en al menos uno de los ejercicios resueltos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de texto utilizado.</li> <li>• Antología de ejercicios.</li> </ul>	5
2	<p><b>Ecuaciones racionales</b></p> <p>Aplicar los principios de la solución de ecuaciones racionales a través de la solución de ejercicios, para resolver problemas de variación, con actitud ordenada, disposición al trabajo en equipo y responsabilidad.</p>	<p>a) Resolver los problemas de variación trabajando en equipo e individualmente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antología de ejercicios.</li> </ul>	6
3	<p><b>Gráficas de funciones lineales, cuadrática, polinomiales y racionales</b></p> <p>Identificar las características generales de las gráficas de funciones cuadráticas y cúbicas, mediante el trazo en papel de su forma general, para estimar la gráfica de funciones específicas, con actitud</p>	<p>a) Vas a graficar en cuatro planos, dos por cada uno de los grupos siguientes</p> <p>b) La forma de las ecuaciones cuadráticas es <math>y = ax^2 + b</math></p> <p>c) La forma de las ecuaciones cúbicas es <math>y = ax^3 + b</math></p> <p>d) En un grupo modifica el valor de a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas milimétricas, regla, calculadora, lápiz, colores.</li> </ul>	5

	ordenada, disposición al trabajo en equipo y responsabilidad.	positivo o negativo, menor que 1 y mayor que 1. El valor de $b$ que sea igual a cero e) En el segundo grupo modifica $b$ , positivo o negativo, menor que 1 y mayor que 1. El valor de $a$ mantenerlo constante en 1.		
4	<b>Gráficas de funciones lineales, cuadrática, polinomiales y racionales</b> Identificar las características particulares de las gráficas de funciones cuadráticas y cúbicas, mediante su gráfica en papel o computadora, para determinar asíntotas, dominio, rango, concavidad y raíces, con actitud ordenada, disposición al trabajo en equipo y responsabilidad.	a) Grafica el conjunto de funciones que te proporciona el maestro. b) Haz caso a las instrucciones para determinar las asíntotas, dominio, rango, concavidad y raíces. c) Unas funciones las graficará en papel y otras en la computadora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas milimétricas, regla, calculadora, lápiz, colores.</li> <li>• Geogebra</li> <li>• Antología de ejercicios</li> </ul>	8

No. De Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración Hrs.
5	<b>Leyes de la radicación</b> Aplicar las leyes de la radicación en la solución de ejercicios, identificando los casos particulares de aplicación, para resolver las operaciones con radicales, graficación de éstas, con actitud crítica,	a) Resolver ejercicios de simplificación de radicales. b) Resolver ejercicios de operaciones con radicales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antología de ejercicios.</li> </ul>	12

	reflexiva y responsabilidad.			
6	<p><b>Desigualdades</b></p> <p>Aplicar las propiedades de las desigualdades en la solución de ejercicios, identificando los casos particulares de aplicación, para resolver problemas del ámbito profesional y la vida cotidiana, con actitud crítica, reflexiva y responsabilidad.</p>	<p>a) Resolver ejercicios de desigualdades lineales, expresando su solución como una desigualdad, en un gráfico con la recta numérica, en notación de intervalo y en forma de conjunto solución.</p> <p>b) El trabajo es individual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antología de ejercicios.</li> </ul>	10
7	<p><b>Gráficas de desigualdades</b></p> <p>Interpretar la gráfica de desigualdades lineales mediante la solución de ejercicios, para dar respuesta a problemas del ámbito educativo y de la vida cotidiana, con actitud crítica, reflexiva y responsabilidad.</p>	<p>a) Resolver problemas de aplicación de sistemas de desigualdades lineales, utilizando el método gráfico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antología de ejercicios</li> <li>• Geogebra</li> </ul>	6
8	<p><b>Sucesiones y series</b></p> <p>Utilizar las propiedades de las sucesiones y series aritméticas y geométricas mediante la solución de ejercicios para resolver problemas del ámbito educativo y de la vida cotidiana, con actitud crítica, reflexiva y responsabilidad.</p>	<p>a) Resolver problemas de aplicación de sucesiones y series.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antología de ejercicios.</li> </ul>	12

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Dado que la unidad de aprendizaje es de naturaleza teórico-práctica le corresponde al docente presentar los temas nuevos, aunque también encargará la investigación previa del tema a los alumnos. Así, con los resultados de esta indagatoria, el maestro tiene elementos para que los alumnos profundicen en las diversas temáticas. Para ello, utiliza estrategias para el trabajo individual y por equipos, apoyándose en técnicas de enseñanza – aprendizaje para la retroalimentación de los conocimientos. El docente funge como facilitador de los procesos de aprendizaje, convirtiéndose en guía de la actividad académica; asesora a los alumnos en sus dudas, buscando formas diferentes de aclararlas.

Por su parte al alumno le corresponde realizar la investigación previa al inicio de cada tema, así como participar activamente en el plenario de revisión. Expone a sus compañeros y al grupo sus propias estrategias de solución de los diferentes ejercicios y problemas que se le van presentando y participa activamente en las diversas formas de trabajo organizadas para el grupo. El alumno se compromete a entregar en tiempo y forma con las tareas y trabajos encomendados, así como de participar oportunamente en las diversas actividades de evaluación.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Criterios de acreditación.**

#### 1.- Estatutos de la UABC.

80% de asistencia para derecho a calificación ordinaria.

40% de asistencia, para derecho a calificación extraordinaria.

- **Criterios de Evaluación.**

Evaluación formativa donde de manera continua se verificará la adquisición de conocimientos y el trabajo colaborativo de los alumnos, así como la revisión del portafolio de evidencias.

### **Elementos para la evaluación.**

- Trabajo en clase y tareas ----- 40%
  - Los ejercicios y trabajos deben contener:
    - Datos del problema
    - Operaciones realizadas
    - Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema.
  - En ejercicios especialmente propuestos por el maestro, además de los puntos anteriores se deberá incluir:
    - Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática
    - Ejercicio de autoevaluación
- Tres exámenes parciales. Cada uno equivale al 10% de la calificación. La suma total de los tres parciales es el 30%.
- Portafolio de evidencias ----- 30%



## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Angel, A. (2008) <i>Álgebra intermedia</i>. México: Pearson.  ISBN: 9789702612230  Código de biblioteca: QA154.3 A5318 2008</p> <p>Hitt, F. (2002). <i>Funciones en contexto</i>. México: Pearson Educación.  ISBN: 9702600553  Código de biblioteca: QA 331 H58 2002</p> <p>Kaufmann, J. (2010). <i>Álgebra</i>. México: Cengage Learning.  ISBN: 9786074811490  Código de biblioteca: QA154.2 K38318 2010</p> <p>Smith, S. (1992). <i>Algebra</i>. USA: Addison-Wesley Iberoamericana.  ISBN: 0201601028  Código de biblioteca: QA154.2 A534</p>	<p>Barnet, R; Ziegler, M.; Byleen, K. (2000). <i>Algebra</i>. México: Mc Graw Hill.  ISBN: 9701029674  Código de biblioteca: QA154.2 B3718 2000</p> <p>Cuellar, J. (2004). <i>Algebra</i>. México: Mc Graw Hill.  ISBN: 9789701041994  Código de biblioteca: QA154.2 C84 2004</p> <p>De Oteyza, E; Lam, E; Hernandez, C; Carrillo, A. (2002). <i>Algebra segundo curso</i>. México: Prentice Hall.  ISBN: 970260334X  Código de biblioteca: QA 152.2 A53 2002</p> <p>Kasebery, A. (2001). <i>Algebra elemental</i>. México: Thomson Learning.  ISBN: 9706860398</p>

<p>Sobel, M. y Lerner, N. (1996). <i>Álgebra</i>. México: Prentice Hall.</p> <p>ISBN: 9688806803</p> <p>Código de biblioteca: QA154.2 S62 1996</p>	<p>Código de biblioteca: QA152.2 K3518 2001</p> <p>Peterson, J. (2005). <i>Matemáticas básicas: Álgebra, trigonometría y geometría analítica</i>. México: CECSA.</p> <p>ISBN: 9789702408413</p> <p>Código de biblioteca: QA39.2 P4818 2005</p> <p>Phillips, E.; Butts, J; Shaughnessy, M. (1995). <i>Álgebra con aplicaciones</i>. México: Harla.</p> <p>ISBN: 9686356134</p> <p>Código de biblioteca: QA154.2 P4518</p> <p>Swokowski, Earl W.; Cole, Jeffery (2011) <i>Álgebra y trigonometría con geometría analítica</i>. México: Cengage Learning.</p> <p>ISBN: 9786074816129</p> <p>Código de biblioteca: QA152.2 S8618 2011</p>
--	---



**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="396 548 894 581"><b>Mtra. Catalina Rodríguez Moreno</b></p> <p data-bbox="417 737 873 769"><b>Mtro. Jorge Salgado Calderón</b></p>	<p data-bbox="1211 548 1780 581"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b></p> <p data-bbox="1110 610 1881 678">Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1264 837 1728 870"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b></p> <p data-bbox="1106 899 1885 967">Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="890 1127 1257 1159">Fecha: 12 de agosto 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad del curso es que el estudiante comprenda y utilice los conceptos relacionados a la Estadística Inferencial, como elementos imprescindibles para la generación de información y la toma de decisiones, relativas a los fenómenos o procesos reales, proporcionando ejemplos de ello en diferentes campos de la actividad humana, especialmente en la educación matemática o general.

La importancia formativa de la materia radica no solo en el aspecto matemático, el cual desarrolla el razonamiento en el área de la Estadística Inferencial, sino que además constituye la continuidad de los conocimientos adquiridos en Estadística Descriptiva, lo que permite un manejo completo acerca de las características de una población, posibilita su aplicación al asesorar y realizar investigaciones que emprenderá durante su trayectoria académica y su vida profesional.

Esta unidad de aprendizaje se ubica en la etapa disciplinaria de la licenciatura en Docencia de la matemática y es de carácter obligatoria, pertenece al área de conocimientos de matemáticas.

Esta unidad de aprendizaje es integradora, la cual se caracteriza por incorporar los conocimientos de otras unidades de aprendizaje, para el logro de una competencia específica y profesional, los conocimientos que integran estos cursos complementan las áreas de conocimiento, su naturaleza dentro del plan de estudios es de índole obligatoria.

## III. COMPETENCIA

Analizar los principios de la inferencia estadística, mediante la teoría de la estimación y pruebas de hipótesis sobre la estructura de datos y procedimientos que permitan la aplicación y empleo de las herramientas para la toma de decisiones y formular conclusiones que puedan aplicarse a la solución de distintos problemas con responsabilidad, honestidad y proactividad.

#### IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Diseñar, elaborar y presentar trabajos, orientados a la generación de información mediante procedimientos estadísticos, apoyándose en los software como herramienta, en los campos relacionados con su formación o los sugeridos dentro del ámbito de la clase.
- Resolver problemas utilizando los diferentes métodos estadísticos, con distintos grados de dificultad o exigencia en cuanto al nivel de razonamiento requerido, relacionados con los contenidos del curso.
- Presentar un trabajo final de las aplicaciones de la estadística inferencial relacionadas con situaciones de carácter educativo, en diversos ámbitos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia I

Aplicar la estadística inferencial mediante pruebas estadísticas, para generar información e interpretar la probabilidad de ocurrencia, fomentando el manejo responsable de la información.

### Contenido

**Duración: 40 horas**

#### **UNIDAD I: Introducción a la estadística inferencial**

##### **1.1. Estadística descriptiva y Probabilidad**

###### 1.1.1. Principios básicos

1.1.1.1. Medidas de tendencia central.

1.1.1.2. Medidas de dispersión

1.1.1.3. Esperanza matemática

###### 1.1.2. Principios básicos

1.1.2.1. Concepto de probabilidad

1.1.2.2. Espacio muestral

1.1.2.3. Probabilidad de un evento

1.1.2.4. Probabilidad condicional

###### 1.1.3. Técnica de conteo

1.1.3.1. Ordenaciones, ordenaciones con repetición, permutaciones y combinaciones.

##### **1.2. Distribución Binomial**

1.2.1. Generación de la distribución binomial a partir del desarrollo binomial

1.2.2. Uso de la tabla

##### **1.3. La curva normal y los puntajes estándar.**

1.3.1. Generalidades

1.3.2. Aplicaciones de la curva Normal

##### **1.4. Estadística inferencial**

1.4.1. Conceptos básicos.

1.4.2. Muestreo aleatorio

1.4.3. Probabilidad.

Solución de Problemas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia II**

Aplicar la prueba de la hipótesis mediante el uso de las diferentes pruebas estadísticas con el fin de comprobar las aseveraciones realizadas acerca de las propiedades de una población, en relación a los resultados fomentando una actitud responsable, honesta y proactiva.

### **Contenido**

**Duración: 56 horas**

### **UNIDAD II: Pruebas de hipótesis**

#### **2.1 Panorama general.**

- 2.1.1. Definición de hipótesis en relación a la propiedad de una población.
- 2.1.2. Definición de pruebas de hipótesis y ejemplos diversos
- 2.1.3. Reglas del suceso infrecuente.

#### **2.2 Fundamentos de la prueba de hipótesis**

- 2.2.1. Hipótesis nula e hipótesis alternativa
- 2.2.2. Valor estadístico de la prueba
- 2.2.3. Nivel de significancia
- 2.2.4. Plantear la conclusión de una prueba de hipótesis

#### **2.3 Decisiones y conclusiones**

- 2.3.1. Rechazo o aceptación de la hipótesis nula
- 2.3.2. Errores tipo I y tipo II
- 2.3.3. control de errores



## **2.4 Prueba de una aseveración respecto de una proporción**

- 2.4.1. Requisitos necesarios y notación
- 2.4.2. El método del valor P
- 2.4.3. El método tradicional
- 2.4.4. El método de intervalo de confianza

## **2.5 Prueba de una aseveración respecto de una media conocida**

- 2.5.1. Requisitos necesarios y notación
- 2.5.2. El método del valor P
- 2.5.3. El método tradicional
- 2.5.4. El método de intervalo de confianza

## **2.6 Prueba de una aseveración respecto de una media desconocida.**

- 2.6.1. Requisitos necesarios y notación
- 2.6.2. La distribución t de Student
- 2.6.3. Calculo de valores e intervalos de confianza

## **2.7 Prueba de una aseveración respecto de una desviación estándar.**

- 2.7.1. Requisitos necesarios y notación
- 2.7.2. La distribución chi cuadrada
- 2.7.3. Grados de libertad e intervalo de confianza

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
I	<p>Aplicar la estadística inferencial mediante pruebas estadísticas, para generar información e interpretar la probabilidad de ocurrencia, fomentando el manejo responsable de la información.</p>	<p>Dada la naturaleza de las competencias a desarrollar y de la propia asignatura, todas las prácticas se efectuarán bajo el mismo procedimiento que se describe a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicación del tema dentro del esquema del curso.</li> <li>2. Explicaciones al grupo de la metodología y de los conceptos.</li> <li>3. Aplicación de los métodos expuestos a uno o más casos específicos.</li> <li>4. Resolución de problemas con la participación del grupo, para reafirmar el aprendizaje, detectar errores o interpretaciones erróneas y resolver dudas.</li> <li>5. Resolver, por lo menos, un ejemplo utilizando software de</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Colores</li> <li>* Juego de geometría</li> <li>* Calculadora científica</li> <li>* SPSS</li> <li>* Copias de ejercicios</li> <li>* Tablas estadísticas</li> </ul>	24 horas
II	<p>Aplicar la prueba de la hipótesis mediante el uso de las diferentes pruebas estadísticas con el fin de comprobar las aseveraciones realizadas acerca de las propiedades de una población, en relación a los resultados fomentando una actitud</p>			40 horas

	responsable, honesta y proactiva.	apoyo y comparar la solución con la obtenida por otros medios. 6. Diseñar un trabajo final donde aplique todos los conocimientos adquiridos durante el curso. 7. Realice la exposición del trabajo realizado.		
--	-----------------------------------	---	--	--

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso está constituido por sesiones teórico-prácticas en las cuales el docente expondrá las temáticas relativas a los contenidos establecidos y guiará a los alumnos en el desarrollo de sus prácticas y proyectos. Por ello los alumnos deben participar de manera constante en el desarrollo del curso, mediante la realización de ejercicios que buscan la aplicación inmediata de la información estudiada.

Este curso se desarrollará de acuerdo con el siguiente esquema:

1. Ubicación del tema dentro del esquema del curso.
2. Explicaciones al grupo de la metodología y de los conceptos.
3. Aplicación de los métodos expuestos, a uno o más casos específicos.
4. Resolución de problemas con la participación del grupo, para reafirmar el aprendizaje de los métodos, detectar errores o interpretaciones erróneas y resolver dudas.
5. Resolver, por lo menos, un ejemplo utilizando software de apoyo en un equipo de cómputo y comparar su solución con la obtenida por otros medios.
6. Resolver ejercicios de tarea.
7. Presentar exponer un trabajo final acerca de las aplicaciones de la estadística inferencial relacionadas con situaciones de carácter educativo

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Criterios de acreditación

80% de asistencia para tener derecho a examen ordinario y 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.

60 puntos mínimo para acreditar la unidad de aprendizaje.

### Criterios de evaluación

#### UNIDAD I

- Evaluación diagnóstica relativa a la Estadística Descriptiva
- Solución de ejercicios relacionados con la unidad. Valor 8 %
- Examen escrito de la unidad I. Valor 12 %

#### UNIDAD II

- Solución de problemas relacionados con la unidad Valor 20 %
- Examen escrito de la unidad II. Valor 20 %
- Trabajo final Valor 40 %

La calificación final se obtiene de la suma de todos los porcentajes obtenidos en las dos unidades.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Hernández S, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación (5ª Ed.). México, D.F., México: McGraw Hill Interamericana. ISBN: 9786071502919 Código de biblioteca: Q180.55 .M4 H475 2010</p> <p>Pagano, R. (2011). Estadística para las ciencias del comportamiento. México: Internatinal Thomson Editores. ISBN: 9786074814965 Código de biblioteca: BF39 P3318 2011</p> <p>Spiegel, M., Stephens, L. (2002). Estadística. México: McGraw-Hill/Interamericana ISBN: 9701032713 Código de biblioteca: QA273.25 S6518 2002</p> <p>Triola, M. (2009). Estadística. Editorial: Pearson Educación, México. ISBN: 9789702612872 Código de biblioteca: QA 276.12 T7518.</p> <p>Walpole, R. (2012). Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias. México: Pearson ISBN: 9786073214179 Código de biblioteca: TA340 P7618 2012</p>	<p>Elorza, H. (2008). Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud. USA: Cengage Learning. ISBN: 970686461X Código de biblioteca: HA32 E56 2008</p> <p>Johnson, R., Kuby, P. (2008). Estadística elemental: lo esencial. USA: Cengage Learning. ISBN: QA276.12 J6418 2008 Código de biblioteca: QA276.12 J6418 2008</p> <p>Martínez, B. (2012). Estadística básica aplicada. México: ECOE Ediciones ISBN: 9789586487665 Código de biblioteca: HA29.5 .S6 M37 2012</p> <p>Mendenhall, W. (2010). Introducción a la probabilidad y estadística. USA: Cengage Learning. ISBN: 6074813051 Código de biblioteca: QA276 M45518 2010</p> <p>Wackerly, D. (2010). Estadística matemática con aplicaciones. USA: Cengage Learning. ISBN: 9789708300100 Código de biblioteca: QA276 M45618 2010</p>

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

7. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: Licenciatura Asesoría Psicopedagógica  
Licenciatura Docencia de la Lengua y Literatura  
Licenciatura Docencia de la Matemática

3. Vigencia del plan:

15. Nombre de la Unidad de aprendizaje: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

5. Clave:

6. HC: 2 HL HT: 2 HPC HCL HE: 2 CR: 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria  Optativa

16. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje:

Firmas Homologadas

Formuló:	Vo. Bo.
<p><b>Mtra. Victoria Galindrez Jiménez</b> <b>Dra. Alma Adriana León Romero</b> <b>Mtro. Saúl Arreola García</b> <b>Mtra. Julieta López Zamora</b> <b>Dra. Armandina Serna Rodríguez</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Guadalupe Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: Agosto de 2013</p>	



## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

Ofrecer herramientas que permitan al estudiante de las Licenciaturas en Docencia de la Lengua y Literatura, de la Matemática y de la Asesoría Psicopedagógica, reconocer la vinculación docencia-investigación y modelos de intervención, respectivamente, facultándolo para plantear de manera factible y precisa propuestas de investigación en temas que así lo requieran.

La investigación juega un papel importante en la forma de adquirir, interiorizar, relacionar, comparar y equilibrar los conocimientos que propician el aprendizaje en procesos cognitivos y actitudinales. El estudiante del área educativa es un indagador empírico de su propio quehacer docente o de asesor psicopedagógico; su escenario contextual es el aula o la institución educativa donde se encuentra en contacto directo con la población estudiantil, por lo que esta asignatura resulta importante para su formación profesional. Se imparte en la etapa disciplinaria de las licenciaturas antes citadas, a partir de la cual el estudiante cuenta con la experiencia para confrontar la teoría con la práctica, desarrollando la habilidad para sistematizar las ideas provenientes de la realidad.

## **III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO**

Conocer métodos y técnicas de investigación documental y de campo en el ámbito educativo o social, a través de procedimientos sistemáticos aplicables a la formulación y desarrollo de trabajos de investigación. Con actitud responsable, propositiva y cooperativa.

#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Elabora propuesta de investigación en documento escrito, como proceso previo a la presentación de un proyecto de investigación.

Se integrará por tres elementos:

- 1) El planteamiento del problema.
- 2) El marco teórico o conceptual.
- 3) El marco metodológico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Unidad I

#### Competencia

Identificar que es la metodología y la investigación, para conocer su importancia en el ámbito educativo y social, a través de la lectura de diferentes especialistas en el tema. Con responsabilidad y actitud propositiva.

#### ENCUADRE

Duración: 2 horas

#### Unidad I. Fundamentos de la Metodología de la Investigación

Duración: 10 horas

#### Contenido

##### 1.1 Metodología

##### 1.1 Conceptos importantes

##### 1.2 Investigación

##### 1.2.1 Conceptos importantes

1.3 La importancia de la investigación en el ámbito educativo y social

1.3.1. Relación entre investigación educativa y práctica pedagógica

8. Relación entre investigación educativa y compromiso social

1.3.3 Características del investigador educativo y social

Unidad II. Diagnóstico de necesidades educativas

Competencia

Aplicar los elementos del proceso de diagnóstico de necesidades educativas o sociales, para poder identificar problemáticas educativas o sociales reales en el contexto institucional, de manera responsable.

Duración

12 horas

Contenido

2.1 Estructura básica del diagnóstico educativo

2.1.1 Planeación

2.1.2 Recogida de datos

- 2.1.3 Técnicas e instrumentos a usar para el diagnóstico
- 2.1.4 Contexto institucional: socio-demográficas y ambientales de la institución
- 2.1.5 Antecedentes de la institución
- 2.1.6 Identificación de la problemática
- 2.1.7 Obtención de conclusiones e interpretaciones
- 2.1.8 Propuesta y Plan de acción

### Unidad III

#### Competencia

Diseñar una propuesta de investigación, partiendo de la problemática identificada en el diagnóstico, como un proceso previo a la realización de un proyecto de investigación, con responsabilidad y manejo honesto de la información.

### Unidad III. Elementos básicos para la propuesta de investigación

#### Duración

40 horas

#### Contenido

- 3.1 Introducción
  - 3.1.1 Planteamiento del problema de investigación
  - 3.1.2 Preguntas de investigación
  - 3.1.3 Objetivos: General y específicos
  - 3.1.4 Justificación del estudio
  - 3.1.5 Supuesto o hipótesis
- 3.2 Marco teórico conceptual

- 3.2.1 Propósito del marco conceptual o teórico
- 3.2.2 Pasos para elaborar el marco conceptual o teórico
- 3.3 Metodología
  - 3.3.1 Métodos de investigación
  - 3.3.2 Enfoque de investigación: Cuantitativo, cualitativo, mixto
  - 3.3.3 Tipos de investigación: exploratoria, descriptiva, experimental, de campo, documental
  - 3.3.4 Participantes
  - 3.3.5 Instrumento
  - 3.3.6 Procedimiento
- 3.4 Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	<p><b>Investigación documental</b></p> <p>Realizar investigación documental, a través de la revisión de fuentes de información fidedignas, para analizar la relación de la investigación con el ámbito educativo y social, con responsabilidad y manejo honesto de la información.</p>	<p>Realizar investigación documental, en los distintos centros de información públicos y privados. De manera individual y por equipo.</p>	<p>Agenda y bitácora</p> <p>Libros y revistas arbitradas</p>	8 horas
2	<p><b>El diagnóstico</b></p> <p>Elaborar el diagnóstico, utilizando la estructura básica, para saber la situación educativa o social de la institución.</p>	<p>Elaborar un diagnóstico, de manera individual o en equipo, siguiendo la estructura básica para su elaboración.</p> <p>Acudir a una institución educativa para realizar el diagnóstico.</p>	<p>Fuentes de información de la institución elegida</p> <p>Oficio de solicitud de permiso para entrar a la institución</p>	10 horas
3	<p><b>La propuesta de investigación</b></p>	<p>Desarrollar la propuesta de investigación en</p>	<p>Diagnóstico realizado</p>	

	<p>un documento escrito.</p> <p>Diseñar una propuesta de investigación, partiendo del diagnóstico aplicado, para sustentar posteriormente un proyecto de investigación educativo o social.</p>	<p>Fuentes de información fidedigna</p>	<p><b>14 horas</b></p>
--	--	---	------------------------



## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología de trabajo se centra en el alumno; es decir, considerando los apoyos teóricos y metodológicos que se les brindará, y a partir de sus experiencias y conocimientos previos, los estudiantes construirán su propio conocimiento, mismo que se reflejará en una propuesta de investigación educativa o social.

En tal sentido, la asignatura se pretende desarrollar en un ambiente en donde los estudiantes reflexionen sobre sus experiencias, tanto individuales como grupales, expresando sus opiniones sobre los temas que se revisarán.

El docente responsable del curso hará una breve exposición de los textos a analizar y propondrá temas para discutir.

La propuesta de investigación es un proceso que debe cumplir criterios previamente establecidos, por lo que se entregarán avances y evaluación de los mismos durante el curso. El resultado final se expondrá en la clase, con la finalidad de retroalimentar el trabajo realizado por los estudiantes, por parte del profesor y de sus compañeros.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para aprobar la unidad de aprendizaje se requiere:

Cubrir un 80% de asistencia a las clases:

Examen escrito	20 %
Investigación documental	10 %
Diagnóstico	30 %
Propuesta de investigación	<u>40 %</u>
Total	100%

La calificación final se obtiene de la sumatoria de los puntos obtenidos por entrega en tiempo y forma de las diferentes actividades.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Álvarez-Gayou, Jurgenson J. L. (2003) <i>Cómo hacer investigación cualitativa</i>. México. Paidós.</p> <p>Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F. (1998). <i>Métodos de investigación en psicopedagogía</i>. España. McGraw Hill.</p> <p>Fierro, C., Fortoul, B. y Rosas, L. (2005). <i>Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción</i> (pp. 175-212). México: Paidós.</p> <p>Fortín, M. (1999). <i>El proceso de investigación: de la concepción a la realización</i>. España. McGraw Hill.</p> <p>Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio. (2010). <i>Metodología de la investigación</i>. México. McGraw-Hill.</p> <p>Mc Millan. (2005). <i>Investigación Educativa</i>. EUA: Pearson.</p>	<p>Flores-Crespo, P. (2009). Investigación educativa y políticas públicas en México: una relación amorfa y elusiva. En <i>Revista Electrónica Sinéctica</i>, (33). Consultado el 7 de enero de 2010 en <a href="http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=99812140005">http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=99812140005</a> (Digital)</p> <p>Martínez, M. (2000). La investigación-acción en el aula. <i>Agenda Académica</i>, 7 (1). Consultada el 5 de febrero de 2012 en: <a href="http://brayebnan.aprenderapensar.net/files/2010/10/MARTINEZ_InvAccionenelAulapag27_39.pdf">http://brayebnan.aprenderapensar.net/files/2010/10/MARTINEZ_InvAccionenelAulapag27_39.pdf</a> (Digital)</p> <p>Martínez, S. (2003). <i>Estudio de Casos. Crónica de un proceso de investigación con perspectiva de género</i>. México. Publicaciones Universidad de Colima.</p> <p>Méndez Álvarez, C. (2001). <b>Metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación</b>. México. McGraw Hill.</p> <p>Ortiz, M. y Borjas, B. (2008). <i>La Investigación Acción Participativa</i>:</p>

Moreno, S. (2005). Un diálogo entre la práctica y la teoría. En *Sinéctica* (25). Consultado el 3 de agosto de 2010 en [http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros\\_anteriores05/025/25%20Salvador%20Moreno%20Lopez-Senderos.pdf](http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros_anteriores05/025/25%20Salvador%20Moreno%20Lopez-Senderos.pdf)

Rojas, S. Raúl. (1999). **Investigación-acción en el aula: enseñanza-aprendizaje de la metodología**. México. Plaza y Valdés.

Rojas, S. (2000). Formador de investigadores educativos (9ª Ed). México. Plaza y Valdés Editores, S. A.

Tamayo Tamayo, M. (2008) El proceso de la investigación científica. México. Limusa.

aporte de Fals Borda a la educación popular. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, 17 (4), pp. 615-627. Consultado el 12 de enero de 2012 en: <http://www.revistas.luz.edu.ve/index.php/ea/article/viewFile/3743/3639>

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

5. Unidad académica Facultad de Pedagogía e Innovación (s):  
Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias  
Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del  
Licenciatura (s) \_\_\_\_\_ plan \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de **Geometría Analítica** 5. Clave \_\_\_\_\_  
aprendizaje \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 4 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 8

7. Etapa de formación a la que Disciplinaria  
pertenece \_\_\_\_\_

8. Carácter de la unidad de Obligatoria X Optativa  
aprendizaje \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="386 732 947 769"><b>Mtro. Juan Andrés Vargas Rodríguez</b></p> <p data-bbox="449 1049 884 1086"><b>Mtra. Leidy Hernández Mesa</b></p>	<p data-bbox="1232 672 1801 709"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b></p> <p data-bbox="1131 732 1902 802">Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1283 1086 1751 1123"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b></p> <p data-bbox="1127 1149 1906 1219">Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="858 1313 1293 1351">Fecha: 13 septiembre de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Al terminar este curso de Geometría Analítica el estudiante alcanzará las competencias que le ayudarán a resolver problemas diversos de su entorno social, validando sus conceptos y definiciones, mediante razonamiento y demostraciones que constituyen su desarrollo epistemológico.

El presente curso de Geometría Analítica pertenece a la etapa disciplinaria de la licenciatura de docencia de la matemática de carácter obligatorio, donde los contenidos que se abordarán son: Conceptos básicos, la recta y las secciones cónicas como son la circunferencia, parábola, elipse y la hipérbola. Estos contenidos facilitarán el desarrollo de las competencias en el análisis y la aplicación en la solución de problemáticas de ámbitos diversos de la vida real. Se establece como requerimiento recomendado haber acreditado las unidades de aprendizaje de geometría y trigonometría para cursarla con éxito.

Esta unidad de aprendizaje es integradora, la cual se caracteriza por incorporar los conocimientos de otras unidades de aprendizaje, para el logro de una competencia específica y profesional, los conocimientos que integran estos cursos complementan las áreas de conocimiento, su naturaleza dentro del plan de estudios es de índole obligatoria.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Aplicar los conocimientos de la recta y las cónicas, mediante la utilización de las diferentes ecuaciones, para resolver ejercicios y situaciones problémicas relacionadas con su contexto, de una manera objetiva y responsable.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Portafolio evidencias:

Resolver problemas prácticos del entorno mediante la comprensión y aplicación de las diferentes ecuaciones de la recta y las cónicas, en un ambiente que promueva el interés por su aprendizaje como herramienta para el desarrollo del hombre.

Al finalizar cada unidad el estudiante resolverá un examen escrito referente a los contenidos de cada unidad.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia de unidad

Identificar los conceptos básicos de Geometría Analítica y su relación con el álgebra y el plano cartesiano, mediante la aplicación de coordenadas, cálculo de distancias, áreas, perímetros y ángulos en figuras planas, para resolver problemas aplicados al contexto, en equipo colaborativamente con responsabilidad y respeto.

**Contenido:**  
hrs.

**Duración 16**

### Encuadre:

- Presentación de alumnos y docente.
- Presentación de los contenidos de la materia.
- Presentación y acuerdos sobre las formas de evaluar.

### Unidad I:

#### Conceptos Básicos de Geometría Analítica

- 1.1.- Lugar Geométrico
- 1.2.- Recta
- 1.3.- Segmentos
- 1.4.- Ejes de Coordenadas
- 1.5.- Puntos en el plano
- 1.6.- Abscisa y ordenada
- 1.7.- Gráficas
- 1.8.- Geometría
- 1.9.- Geometría Analítica



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia de unidad:

Identificar la ecuación y elementos de la recta, mediante la aplicación de ecuaciones y graficas relacionadas con la línea recta, para un mejor entendimiento del entorno, valorando de manera objetiva y con responsabilidad.

### Contenido

#### Unidad II

#### Línea Recta 30 hrs.

#### Duración

2.1.- Recta como lugar geométrico

2.2.- Pendiente de una recta

2.2.1.- a partir de dos puntos

2.2.2.- a partir de un ángulo

2.3.- Ecuación de la recta en sus distintas formas

2.3.1.- Forma punto pendiente

2.3.2.- Forma pendiente y ordenada al origen

2.3.3.- Forma simétrica

2.3.4.- Forma general

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia de unidad:

Resolver problemas de aplicación, mediante el análisis de su composición geométrica y las diferentes ecuaciones, para un mejor entendimiento del entorno, trabajando con compromiso y responsabilidad.

### Contenido

**Duración: 50 hrs.**

**Unidad: III**

### **Las Cónicas. Circunferencia, parábola, elipse e hipérbola**

#### 3.1 Cónicas

##### 3.1.1 Discriminante

#### 3.2 Circunferencia

##### 3.2.1 con centro en el origen

##### 3.2.2 con centro fuera del origen

#### 3.3 Parábola

##### 3.3.1 con vértice en el origen

##### 3.3.2 con vértice fuera del origen

#### 3.4 Elipse

##### 3.4.1 con centro en el origen

##### 3.4.2 con centro fuera del origen

#### 3.5 Hipérbola

##### 3.5.1 con vértice en el origen

##### 3.5.2 con vértice fuera del origen

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Localizar puntos en el plano cartesiano, Representación gráfica de puntos y segmentos rectilíneos dirigidos y no dirigidos en el plano Calcular de la distancia entre dos puntos, determinación de la pendiente y el ángulo de inclinación de una recta	Desarrollo de la práctica debe de contener localización de puntos en el plano, así como segmentos dirigidos y no dirigidos, cálculos de distancias entre dos puntos, determinación de pendientes y ángulo de inclinación de una recta con procedimientos claros y correctos.	Problemario	11 hrs
2	Desarrollar la ecuación de la recta en la forma, Punto – pendiente, dos puntos, Pendiente – ordena al origen y dos intersecciones de ejes coordenados a si resolver de problemas sencillos referentes a la distancia de un punto a una recta y a rectas paralelas y perpendiculares, así como su interpretación .mediante los cuales puedan identificar propiedades y ecuaciones de la recta.	Desarrollo de los Ejercicios propuestos donde determine las ecuaciones de la recta en sus diferentes formas así como también en los problemas hacer el planteamiento, procedimiento y resultado correcto	Problemario	20 hrs
3	Realizar una serie de cortes en un cono de unicel para obtener la circunferencia, parábola, elipse e	Desarrollar maqueta con diferentes cortes alusivos a las cónicas. En el probemario se debe de hacer énfasis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figura de unicel</li> <li>• Problemari</li> </ul>	33 hrs

	hipérbola e identificar el género de las cónicas por medio del discriminante representada por una ecuación de segundo grado. Resolver en equipo, problemas prácticos sencillos, donde se apliquen las ecuaciones de circunferencia, parábola y elipse e hipérbola con base en sus elementos.	en el planteamiento, desarrollo y resultado de los problemas.	o	
--	--	---	---	--

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El docente guiará el proceso E-A buscando que el estudiante construya el conocimiento a partir de sus experiencias y sus conocimientos previos para que así pueda llegar a un aprendizaje significativo.

Cada ejercicio, problema resuelto debe presentar todo el procedimiento. Se privilegiará la participación propositiva en el desarrollo de la clase, así como en el logro de las competencias en los problemarios y ejercicios propuestos, la participación en equipo, a través de plenarios y foros vía Internet o físicos, de acuerdo al tema de que se trate. Al final de cada unidad se buscará construir material didáctico o problema de aplicación alusivo a los temas de la unidad. Eventualmente se le pide a cada estudiante que explique y resuelva algún ejercicio frente al grupo.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Acreditación:**

- Se requiere una calificación mínima de 60 y un mínimo de 80% de asistencias para tener derecho a calificación, 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.

- Los estudiantes que acumulen menos del 80% en la suma de los criterios de evaluación deberán presentar examen ordinario para promediar calificación final.

### **Calificación:**

- Tareas y trabajos ----- 60%
  - La entrega de tareas y trabajos será en la fecha acordada, posterior a ésta **no** se recibirá ninguno.
  - Pero aun así queda a consideración del maestro evaluar proporcionalmente si está incompleta o no cumple con los requisitos solicitados.
- Exámenes ----- 40%
  - Los exámenes se presentan en la fecha y hora acordada con el docente, si alguien presenta un examen posterior a este acuerdo el valor del examen será al 80% de su valor original.
  -

Para exentar el examen ordinario tendrá que obtener un promedio igual o mayor de 90 en el semestre.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Fuenlabrada de la Vega Trucíos, Samuel. (2007). Geometría Analítica (3ª Ed.). México: McGraw-Hill. ISBN: 9789701061978 Código de Biblioteca: QA551 F84 2007</p> <p>Lehmann, Charles H. (2010). Geometría Analítica (1ª Ed.). México: Limusa. ISBN: 9789701061978 Código de Biblioteca: QA551 L4418 2010</p> <p>Aguilar, Márquez A. (2009). Geometría Analítica (1ª Ed.). México: Prentice Hall: Colegio Nacional de Matemáticas, 2009. ISBN: 9786074423495 Código de Biblioteca: QA555 G46 2009</p>	<p>Ruiz B., J., (2002). Geometría Analítica Publicaciones Cultural, México.</p> <p>Vázquez, S.A., (2002). Fundamentos de Geometría Analítica Thomson, México.</p> <p>Academia Ciencias Galilei <a href="http://www.acienciasgalilei.com/mat/formularios-mat0.htm">http://www.acienciasgalilei.com/mat/formularios-mat0.htm</a></p> <p>Sánchez, Abfredo "Guía de geometría y trigonometría" <a href="http://www.geocities.com/abfredo/Recursos.html?2005">http://www.geocities.com/abfredo/Recursos.html?2005</a></p>

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

6. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

---

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del plan \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Álgebra Lineal 5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 4 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 8

7. Etapa de formación a la que pertenece Disciplinaria

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria  Optativa \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno



**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="426 654 865 683"><b>M. C. Roberto Estrada Quiles</b></p> <p data-bbox="432 971 858 1000"><b>Mtra. Leidy Hernández Mesa</b></p>	<p data-bbox="1213 654 1778 683"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1266 946 1726 976"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="867 1235 1283 1265">Fecha: 12 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Este curso tiene la finalidad de proporcionar los elementos fundamentales del Álgebra Lineal, tales como la solución de Sistemas de Ecuaciones con  $n$  incógnitas, las operaciones de matrices y los determinantes, permitiéndole al alumno contextualizar los conocimientos para resolver problemas de la vida diaria ayudándole a potenciar sus habilidades de pensamiento. Este programa se ubica en la etapa disciplinaria y es de carácter obligatorio. Se establece como requerimiento recomendado haber acreditado las unidades de aprendizaje de álgebra básica y álgebra superior para cursarla con éxito.

Esta unidad de aprendizaje es integradora, la cual se caracteriza por incorporar los conocimientos de otras unidades de aprendizaje, para el logro de una competencia específica y profesional, los conocimientos que integran estos cursos complementan las áreas de conocimiento, su naturaleza dentro del plan de estudios es de índole obligatoria.

## III. COMPETENCIA

Aplicar los diferentes métodos en la solución de ecuaciones lineales utilizando la regla de Cramer y sus diferentes modelos, mediante la interpretación de los procesos de algoritmos de matrices, para integrar su significado en teoremas y demostraciones con actitud crítica, responsabilidad y trabajo en equipo.

#### IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaborar un portafolio de evidencias que contenga:

9. Solución a situaciones problemáticas planteadas por el docente.
10. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.

En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener:

- a. Datos del problema
- b. Operaciones realizadas
- c. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema
- d. Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática

Ejercicio de autoevaluación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Resolver sistemas de ecuaciones lineales a través de su representación matricial y utilizando los diferentes métodos para encontrar la solución, con una actitud positiva, responsable y ordenada.

### Contenido

Duración 30 hrs

#### Enquadre:

- Presentación de alumnos y docente.
- Presentación de los contenidos de la materia.
- Presentación y acuerdos sobre las formas de evaluar.

#### Unidad I: **Sistemas de ecuaciones lineales. Matrices**

- 1.1. Sistemas de ecuaciones lineales.
- 1.2. Matriz coeficiente aumentada, matriz cuadrada. Representación de un sistema de ecuación lineal en forma matricial.
- 1.3. Reducción por filas y formas escalonadas.
- 1.4. Ecuaciones vectoriales
- 1.5. La ecuación de matrices  $Ax=b$
- 1.6. Método de Gauss (de Eliminación)
- 1.7. Método de Gauss-Jordán.
- 1.8. Aplicaciones

## VI. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Aplicar los métodos y propiedades algebraicos con matrices de  $n \times m$  y  $n \times n$ , a través de los conceptos, definiciones, interpretación algebraica y la matriz identidad, para resolver ejercicios con operaciones matriciales, así como obtener la inversa de una matriz, con actitud positiva, responsable y ordenada.

### Contenido

**Duración 26 hrs**

#### Unidad II: Álgebra de Matrices

##### Operaciones con Matrices

- 2.1 Suma Algebraica de Matrices
- 2.2 Multiplicación de una matriz por un escalar
- 2.3 Multiplicación de dos matrices
- 2.4 La inversa de una matriz (método multiplicación de matrices y con matriz identidad)
- 2.5 Solución de ecuaciones utilizando la inversa
- 2.6 Matriz traspuesta
- 2.7 Aplicaciones

## VII. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Aplicar las propiedades de los determinantes, a través de la resolución de ejercicios con matrices de  $n \times n$ , para encontrar los puntos de intersección, la matriz inversa, con actitud positiva, responsable y ordenada.

### Contenido

Duración 20 hrs

#### Unidad III: Determinantes

- 3.1 Introducción a los determinantes
- 3.2 Determinantes de  $2 \times 2$ .
- 3.3 Determinantes de  $3 \times 3$ .
- 3.4 Propiedades de los determinantes
- 3.5 Inversa de una matriz.
- 3.6 Regla de Cramer.
- 3.7 Aplicaciones

## VII. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Manejar números complejos en la solución de sistemas de ecuaciones con raíces negativas, mediante el desarrollo de ejercicios que impliquen la suma, producto escalar, la multiplicación e igualdad, para resolver ejercicios con radicales que no tengan solución en el conjunto de los reales, con actitud positiva, responsabilidad y orden.

### Contenido

Duración 20 hrs

#### Unidad IV: Números complejos

- 4.1. Origen
- 4.2. Definición
  - 4.2.1 El campo de los números complejos
  - 4.2.2 Unidad imaginaria
- 4.3. Valor absoluto o módulo, argumento y conjugado
  - 4.3.1 Valor absoluto o módulo de un número complejo
  - 4.3.2 Argumento
  - 4.3.3 Conjugado de un número complejo
- 4.4. Representaciones
  - 4.4.1 Representación binómica
  - 4.4.2 Representación polar
  - 4.4.3 Operaciones en forma polar
- 4.5. Plano de los números complejos o diagrama de Argand
- 4.6. Geometría y operaciones con números complejos.
- 4.7. Aplicaciones

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Resolver ecuaciones lineales mediante el uso del método de eliminación utilizando los coeficientes que conviertan cada ecuación en ecuación verdadera, con una actitud de responsabilidad.	<p><b>a)</b> Resuelve el conjunto de ejercicios de la Tarea 1</p> <p><b>b)</b> Puedes trabajar en equipo (opcional). Escribe las dudas que vayas teniendo y exponlas al grupo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro de álgebra lineal</li> <li>• Bibliografía sugerida.</li> <li>• Recursos tecnológicos.</li> <li>• Ejercicios de aplicación que el docente desarrolle (ídem en cada práctica).</li> </ul>	5
2	Resolver un sistema lineal utilizando la estrategia básica de reemplazar un sistema por otro sistema equivalente para ver que estas operaciones no cambian el conjunto de solución del sistema con actitud de análisis y de compromiso.	<p>a) Resuelve el conjunto de ejercicios de la Tarea 2</p> <p>b) Puedes trabajar en equipo (opcional). Escribe las dudas que vayas teniendo y exponlas al grupo.</p>		5
	Resolver matrices aplicando la forma escalonada para poder comprobar que las entradas principales pueden tener			



3	<p>cualquier valor diferente de cero. Con disciplina.</p>	<p><b>a)</b> Resuelve el conjunto de ejercicios dados por el maestro.  <b>b)</b> Puedes trabajar en equipo (opcional).  Escribe las dudas que vayas teniendo y exponlas al grupo.</p>		10
4	<p>Calcular el producto de una matriz A por otra mediante operaciones matriciales para comprobar que la solución se puede obtener por métodos más sencillos.</p>	<p><b>a)</b> Resuelve el conjunto de ejercicios dados por el maestro.  <b>b)</b> Puedes trabajar en equipo (opcional).  Escribe las dudas que vayas teniendo y exponlas al grupo.</p>		4
5	<p>Resolver problemas de matrices comprobando que si <math>Ax = 0</math> es la solución trivial, para comprobar su veracidad, retroalimentándose con el trabajo de todos los compañeros.</p>	<p><b>a)</b> Resuelve el conjunto de ejercicios dados por el maestro.  <b>b)</b> Puedes trabajar en equipo (opcional).  Escribe las dudas que vayas teniendo y exponlas al grupo.</p>		4
		<p><b>a)</b> Resuelve el conjunto de ejercicios</p>		

6	<p>Aplicar el algoritmo correspondiente que compruebe que la matriz <math>A_{n \times n}</math> es invertible utilizando el método correspondiente para demostrar que esta puede tener una solución no trivial. Con iniciativa y compromiso.</p>	<p>dados por el maestro.  <b>b)</b> Puedes trabajar en equipo (opcional).  Escribe las dudas que vayas teniendo y exponlas al grupo.</p>		
7	<p>Resolver la factorización LU de un matriz A mediante su comprobación para ver la forma escalonada de U. Puedes utilizar las opiniones de tus compañeros para retroalimentarse entre todos.</p>	<p><b>a)</b> Resuelve el conjunto de ejercicios dados por el maestro.  <b>b)</b> Puedes trabajar en equipo (opcional).  Escribe las dudas que vayas teniendo y exponlas al grupo.</p>		2
8	<p>Calcular el producto de <math>A \cdot B</math> utilizando la regla fila- columna para ver el tamaño de la matriz A y deducir por tanto el tamaño de la matriz B.</p>	<p><b>a)</b> Resuelve el conjunto de ejercicios dados por el maestro.  <b>b)</b> Puedes trabajar en equipo</p>		4

9		(opcional). Escribe las dudas que vayas teniendo y exponlas al grupo.		2
10	Resolver la inversa de una matriz mediante el método del determinante, así como encontrar la intersección de rectas y planos mediante la regla de Kramer.	a) Resuelve el conjunto de ejercicios dados por el maestro. b) Puedes trabajar en equipo (opcional). Escribe las dudas que vayas teniendo y exponlas al grupo.		2
11	Resolver operaciones con números complejos utilizando las propiedades básicas para su solución, con actitud crítica y responsable	a) Resuelve el conjunto de ejercicios dados por el maestro. b) Puedes trabajar en equipo (opcional). Escribe las dudas que vayas teniendo y exponlas al grupo.		13
	Encontrar el valor de la incógnita (x) en los números complejos que se	a) Resuelve el conjunto de ejercicios dados por el maestro. b) Puedes trabajar en equipo (opcional).		

12	presentan utilizando conocimientos algebraicos para verificar la veracidad de su igualdad. Con tolerancia y responsabilidad.	Escribe las dudas que vayas teniendo y exponlas al grupo.		5  8
----	--	---	--	------------

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El docente contextualiza y proporciona ejemplos relacionados con el aprendizaje mediante exposiciones, resolución de problemas y atención a dudas de los alumnos que fomenten ampliamente la comunicación de experiencias y trabajo en equipo entre los alumnos facilitándoles que participen activamente en la solución de ejercicios. Se llevará una metodología teórica-práctica donde se busque construir el conocimiento desde lo previo y la experiencia del estudiante a través de un ambiente de aprendizaje colaborativo.

Los estudiantes desarrollarán los ejercicios buscándola relación de lo visto en Álgebra para poder entender el procedimiento. Trabjará de forma individual y en equipo, siendo responsable en cada momento.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Acreditación

**Se requiere una calificación mínima de m 60 % y un mínimo de 80 % de asistencia para tener derecho a calificación final y 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.**

- Exámenes ----- 45 %
  - Los exámenes se presentan en la fecha y hora acordada con el docente, si alguien presenta un examen posterior a este acuerdo el valor del examen perderá porcentaje de acuerdo al criterio del profesor.
- Tareas y Trabajos ----- 25 %
  - La entrega de tareas y trabajos será en la fecha acordada, posterior a ésta **perderán porcentaje de acuerdo al criterio del profesor**
  
- Participación y buena disposición ----- 15 %
- Carpeta de evidencias ----- 15 %
- La calificación final será la suma de todos los porcentajes.

Si por cada unidad se obtiene mínimo 80% o por promedio general 85% no se presenta el examen ordinario.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Gerber, H. (1992). <i>Álgebra lineal</i>. México: Grupo Editorial Iberoamérica.</p> <p>ISBN: 9687270632</p> <p>Código de biblioteca: QA184 G47 (Tijuana)</p> <p>Grossman, S. (2008). <i>Aplicaciones del álgebra lineal</i>. Mc. Graw-Hill, México.</p> <p>ISBN: 9684229844</p> <p>código de biblioteca : QA184 G768 1992 (ciencias agrícolas)</p> <p>Lay, D. (2007). <i>Álgebra lineal y sus aplicaciones</i>. México: Addison Wesley Longman/Pearson.</p> <p>ISBN: 9786073213981</p> <p>Código de biblioteca: QA184 L3918 2012</p>	<p>Allen, A. (2008). <i>Álgebra intermedia</i>. México: Pearson Educación.</p> <p>ISBN: 9789702612230</p> <p>Código de biblioteca: QA154.3 A5318 2008</p> <p>Anton, H. (2003). <i>Introducción al álgebra lineal</i>. México: Limusa.</p> <p>ISBN: 9681863178</p> <p>Código de biblioteca: QA184 A5818 2003</p> <p>Britton, J. y Bello, I. (1982). <i>Matemáticas contemporáneas</i>. Harla. México.</p> <p>ISBN: 9686034196</p> <p>Código de biblioteca: QA 39.2 B7518 1982</p> <p>Bru, R. (2004). <i>Álgebra lineal</i>. México: Alfaomega.</p> <p>ISBN: 9701509900</p> <p>Código de biblioteca: QA184 A53 2004</p>

Golovina, I. (1986). *Álgebra lineal y algunas de sus aplicaciones*. México: Ed Mir.

Ligas electrónicas recomendadas:

<http://algebralinealunefaisa.blogspot.com/>

<http://edrpaul.blogspot.com/2011/06/algebra-lineal-stanley-grossman-html>

<http://gisc.uc3m-es/~cuerno/enlace.html>

Lang, S. (1987). *Álgebra lineal*. México: Addison Wesley

Solar, E. (2001). *Apuntes de álgebra lineal*. México: Limusa.

ISBN: 9681853652

Código de biblioteca: QA186 S65 2001

Williams, G. (2002). *Álgebra lineal con aplicaciones*. México: McGraw-Hill.

ISBN: 970103838X

Código de biblioteca: Q184 W5518



**PROGRAMAS DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**2.1.3 ETAPA TERMINAL**  
**OBLIGATORIOS**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

11. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del plan  
Licenciatura (s) \_\_\_\_\_
4. Nombre de la unidad de aprendizaje Diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas 5. Clave \_\_\_\_\_
6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 2 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 6
7. Etapa de formación a la que pertenece Terminal
8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria X Optativa \_\_\_\_\_
9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p><b>Mtra. Leidy Hernández Mesa</b></p> <p><b>Mtra. Gricelda Mendivil Rosas</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 14 de agosto de 2013</p>	

## **II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Esta unidad de aprendizaje pretende que los futuros docentes se apropien y profundicen en los fundamentos teóricos, didácticos, metodológicos, que ayuden a un mejor desarrollo de habilidades del aprendizaje y del pensamiento crítico en los estudiantes de secundaria y nivel medio superior, logrando un mejor diseño y perfeccionamiento constante del proceso enseñanza-aprendizaje, así como la creación de actividades didácticas y materiales didácticos, utilización de estrategias innovadoras que desarrollen el aprendizaje significativo, todo ello sustentado en el conocimiento de la disciplina, de la didáctica de las matemáticas, las características del estudiante y del contexto, así como las nuevas tecnologías.

Diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas se encuentra ubicada en la etapa Terminal del Plan de Estudio de la Licenciatura en Docencia de la Matemáticas y es de carácter obligatorio.

## **III. COMPETENCIA**

Diseñar actividades didácticas en matemáticas, a través de los conocimientos disciplinares, metodológicos y didácticos, para la aplicación de estrategias de didácticas que favorezcan el proceso enseñanza-aprendizaje y que involucren el desarrollo de recursos didácticos concretos o virtuales, con una actitud creativa, innovadora y responsable.

#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Documento escrito que contenga el diseño de una propuesta de actividades didácticas en matemáticas, para cada nivel educativo (Educación Secundaria y Media Superior) y que se integra por los siguientes elementos: descripción de la propuesta, justificación, fundamentación, secuencia didáctica que plantee el desarrollo un bloque o unidad de contenido matemático, material (es) didácticos (concretos/virtuales), esquemas de fundamentación y justificación de los materiales didácticos, reporte de aplicación, reflexiones, propuestas y conclusiones. Se deberá incluir evidencias de la práctica escolar.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Identificar las diversas formas de gestionar el aprendizaje en el aula, a través del análisis y reconocimiento de las aportaciones de las actividades didácticas y los diferentes recursos didácticos en los niveles de educación correspondientes, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas, con disposición para el trabajo en equipo y sentido crítico.

### Contenido

**Duración 8 horas**

Encuadre

#### **Unidad 1: La didáctica en las Matemáticas en los niveles de Educación Secundaria y Medio Superior.**

- 1.1 Organización de contenidos por niveles educativos.
- 1.2 La diversidad en el salón de clase:
  - 1.2.1 El diagnóstico pedagógico
  - 1.2.2 El sociométrico
- 1.3 Actividades didácticas y recursos didácticos aplicados a los diferentes contenidos de los niveles correspondientes.
  - 1.3.1 Estructura de una actividad didáctica
  - 1.3.2 Secuencia didáctica
  - 1.3.3 Recursos didácticos para el desarrollo del aprendizaje significativo

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Analizar las aportaciones de las teorías del aprendizaje y las estrategias heurísticas en el proceso enseñanza-aprendizaje en los diferentes niveles educativos, mediante ejemplos, lecturas, análisis de los estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza, para el desarrollo de competencias matemáticas, con actitud crítica, innovadora y responsable.

### Contenido

**Duración** 12 horas

#### **Unidad 2: Teorías para el proceso de aprendizaje de las Matemáticas.**

- 2.1 Análisis de las teorías del aprendizaje desde la enseñanza de las Matemáticas en la Educación Secundaria y Media Superior.
- 2.2 Teoría heurística.
  - 2.2.1 Estrategias heurísticas.
  - 2.2.2 Los estilos de enseñanza y aprendizaje desde la didáctica de la matemática.
  - 2.2.3 Ejemplos aplicados a los niveles correspondientes
- 2.3 Desarrollo del pensamiento crítico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia**

Aplicar actividades didácticas, a partir de los conocimientos pedagógicos y matemáticos, para desarrollar estrategias que apoyen el desarrollo de habilidades matemáticas y un aprendizaje significativo, con creatividad y una actitud responsable y cooperativa.

### **Contenido**

**Duración 44 horas**

**Unidad 3: Diseño, aplicación y evaluación de actividades didácticas, materiales didácticos y estrategias didácticas para el aprendizaje de las matemáticas.**

3.1 Análisis de los diversos recursos didácticos para aprender y enseñar Matemáticas.

3.1.1. El desarrollo de competencias y los recursos didácticos.

3.1.2. Recursos didácticos manipulativos.

3.1.3. Recursos didácticos virtuales.

3.1.4. Fomentar valores a través de la enseñanza de las Matemáticas

3.2 Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.



## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Elaborar un reporte sobre las dificultades más evidentes para el aprendizaje de contenidos matemáticos, a partir de las observaciones en su práctica profesional o experiencias vividas, para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, todo ello con carácter crítico, creativo y responsabilidad.	A partir de las observaciones y experiencias que vayan adquiriendo en su práctica se hará un trabajo donde planteen las dificultades más relevantes que presentan los estudiantes a la hora de aprender Matemática.	Bibliografía. Plan de estudios de Educación Secundaria y Media Superior.	2 horas.
2	Elaborar un escrito donde explique el porqué de una propuesta de recurso didáctico, a partir de la investigación científica, para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje, con carácter crítico, creativo, respeto y responsabilidad.	Se elaborará individualmente y siguiendo el método de investigación científica, dejando claro las ventajas y desventajas y los por qué en el proceso.	Programa de estudios de matemáticas. Formatos. Material didáctico. Recursos tecnológicos.	2 horas

3	Elaborar un escrito sobre las diferencias, semejanzas y los por qué en cuanto al rol del docente, del estudiante y del entorno en las teorías del aprendizaje, a partir de lo analizado en clases y de sus experiencias vividas, para así desarrollar sus habilidades en la impartición de las Matemáticas, con carácter crítico, creativo, respeto y responsabilidad.	Se planteará por escrito y oralmente las diferencias, semejanzas de las teorías del aprendizaje desde el punto de vista del docente, estudiante y el entorno.		6 horas.
4	Presentar una estrategia heurística, a partir de aspectos detectados en la práctica, para que desarrolle el aprendizaje significativo de las Matemáticas, con creatividad y responsabilidad.	Presentará en clase una estrategia heurística que modifique el aprendizaje de las Matemáticas, a partir de un problema detectado.		4 horas
5	Observar de forma objetiva cada clase visitada en sus prácticas profesionales, a partir de un análisis y reflexión de cómo se enseñan las Matemáticas, para identificar las	Se analiza en el salón cada clase que observan y se fundamenta las ventajas y desventajas vistas en cada una, además de buscar solución y	Bibliografía. Plan de estudios de Educación	2 horas

6	<p>ventajas y desventajas observadas, con carácter crítico, creativo, respeto y responsabilidad.</p> <p>Elaborar ejercicios, problemas aplicados a la vida diaria y a otras, a partir de experiencias previas, para identificar cómo y cuándo utilizar los recursos didácticos y qué valores desarrolla en el educando, con actitud propositiva, carácter crítico, creativo y responsable.</p>	<p>aplicar a lo que se está viendo en clase.</p> <p>Se planteará una situación dada y expondrá la participación de cada uno. Además que se dejará claro cuáles son las estrategias para elaborar problemas y que materiales didácticos diseñar.</p>	<p>Secundaria y Media Superior. Programa de estudios de matemáticas. Formatos. Material didáctico. Recursos tecnológicos.</p>	8 horas
7	<p>Diseñar, aplicar y evaluar materiales didácticos y estrategias de aprendizaje, para la impartición de las Matemáticas en el nivel educativo que corresponda con un enfoque por competencias, a partir de los conocimientos pedagógicos y matemáticos adquiridos, con actitud creativa, innovadora y cooperativa.</p>	<p>Se aplicará a un grupo seleccionado después de hacer su diagnóstico y análisis en clase.</p>		8 horas

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología planteada para el proceso enseñanza-aprendizaje está basada en la relación teoría-práctica profesional, cada unidad llevará a un estudio de caso, investigación bibliográfica y resolución de problemas individualmente y en equipos, ya que se busca que el estudiante pueda relacionar los contenidos de esta unidad de aprendizaje con otras, para que así se ejerciten diferentes contenidos de las matemáticas, principalmente los que el docente y el estudiante refieran como necesarios para mejorar su comprensión, buscando que la participación sea activa durante el proceso de aprendizaje, siguiendo los pasos de: informar, interactuar, construir conocimientos, desarrollo de habilidades del pensamiento crítico y el perfeccionamiento de cualidades, actitudes y valores, los cuales son indispensables para el buen desempeño profesional.

El docente proveerá de apoyos didácticos y asesorías ante las situaciones donde presenten dudas, al inicio del curso se entregará la secuencia didáctica de actividades a realizar, así como las evidencias de desempeño y criterios de evaluación propuestos. Por otra parte el alumno debe de caracterizarse por ser proactivo, participativo, autodidacta, con disposición de trabajar en equipo, que manifiesta dudas, realiza aportaciones al desarrollo de la clase y es responsable de su conocimiento, por ende requiere realizar actividades dentro y fuera de clase como investigaciones, análisis de documentos (teóricos, metodológicos y epistemológicos).

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Acreditación:

- Se requiere una calificación mínima de 60 y un mínimo de 80% de asistencias para tener derecho a calificación, 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.
- Los estudiantes que acumulen menos del 80% en la suma de los criterios de evaluación deberán presentar examen ordinario para promediar calificación final.

### Calificación:

<b>Criterio</b>	<b>Porcentaje</b>
10. Exámenes escritos	20%
11. Actividades (en clase y tareas)	15%
12. Participación (activa y pertinente)	5%
13. Ensayo (Coherente y con una redacción correcta, sin faltas de ortografía, con la siguiente estructura: introducción, fundamentación teórica, discusión, propuesta, conclusiones y con formato APA).	10%
14. Plan de clase (Competencias, contenidos, actividades, habilidades a desarrollar, recursos didácticas, bibliografía, retroalimentación)	5%
1. Participación en equipos de trabajo (Tolerancia, compañerismo, creativo, innovador, respeto)	5%
2. Trabajo final (Diseño de una propuesta de actividades didácticas en matemáticas)	40%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Bernardo, J. (2009) Una didáctica para hoy (cómo enseñar mejor). Madrid: Rialp. Recuperado de <a href="http://books.google.com.mx/books?id=l4bsSI5N7dcC&amp;printsec=frontcover&amp;hl=es&amp;source=gbs_ge_summary_r&amp;cad=0#v=onepage&amp;q&amp;f=false">http://books.google.com.mx/books?id=l4bsSI5N7dcC&amp;printsec=frontcover&amp;hl=es&amp;source=gbs_ge_summary_r&amp;cad=0#v=onepage&amp;q&amp;f=false</a> el 20 de septiembre de 2013</p> <p>Cabanne, N. (2011) Didáctica de la Matemática: cómo aprender?; cómo enseñar? México: Bonum</p> <p>ISBN: 9789505077885, código de biblioteca: QA11.2 C32 2011</p> <p>Díaz, M. (2005) Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias (orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior). Ediciones Universidad de Oviedo. España. Recuperado de <a href="http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades_ensenanza_competencias_mario_miguel2_documento.pdf">http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades_ensenanza_competencias_mario_miguel2_documento.pdf</a> el 20 de septiembre de 2013</p> <p>Díaz Barriga, F. (2010) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill</p> <p>ISBN: 9786071502933, código de biblioteca: LB1051 D53 2010</p>	<p>Beas Franco, J., Santa Cruz, V. J., Thomsen, Q. P. y Utreras, G. S. (2005). Enseñar a pensar para aprender mejor. México: Alfaomega.</p> <p>ISBN: 9789701510742, código de biblioteca: LB1590.3 E58 2005</p> <p>Ruiz, M. (2010). El concepto de competencias desde la complejidad. México: Trillas.</p> <p>ISBN: 9786071704382, código de biblioteca: LC1031 R855 2010</p> <p>Ruiz, M. (2010). El dominio de competencias. México: Trillas.</p> <p>ISBN: 9786071701565, código de biblioteca: LC1031 R859 2009</p>

Ferreiro Gravié, R. (2006) Nuevas alternativas de aprender y enseñar: aprendizaje cooperativo. México: Trillas.

ISBN: 9682473144, código de biblioteca: LC1049 F47 2006 y LB1032 F474 2006

Ruiz, M. (2010) Enseñar en términos por competencias. México: Trillas.

ISBN: 9786071706515, código de biblioteca: LC1031 R85 2010

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE)  
<http://www.inee.edu.mx/>

Libros de texto de Matemática de secundaria y media superior.

Ponce, S., Alcántar, V. (2012) La formación de profesores: propuestas y respuestas. México: Juan Pablo Editor.

ISBN: 9786077111139, código de biblioteca: LB1707 F67 2012

Secretaría de Educación Pública. (2009) Portal de matemáticas de la Reforma a la Educación Secundaria. Recuperado en <http://www.reformasecundaria.sep.gob.mx/matematicas/index.htm>

Secretaría de Educación Pública. (2009) Portal de matemáticas de la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS). Recuperado en

<http://www.riems.sep.gob.mx/maticas/index.htm>

Secretaría de Educación Pública (SEP) Recuperado el 3 de agosto de 2013

<http://www.sep.gob.mx/>

Subsecretaria de Educación Media Superior (SEMS) Recuperado el 3 de agosto de 2013 <http://www.sems.gob.mx/>



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

1. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del  
 Licenciatura (s) \_\_\_\_\_ plan \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de Cálculo Diferencial 5. Clave \_\_\_\_\_  
 aprendizaje \_\_\_\_\_

6. HC: 3 HL: \_\_\_\_\_ HT: 5 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 3 CR: 11

7. Etapa de formación a la que Terminal  
 pertenece \_\_\_\_\_

8. Carácter de la unidad de Obligatoria X Optativa  
 aprendizaje \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="365 735 926 769"><b>Mtro. Juan Andrés Vargas Rodríguez</b></p> <p data-bbox="415 987 877 1021"><b>Mtra. Libia Fabiola Díaz Torres</b></p>	<p data-bbox="1213 672 1780 706"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b></p> <p data-bbox="1110 735 1881 802">Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1266 963 1728 997"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b></p> <p data-bbox="1106 1026 1885 1092">Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="867 1317 1283 1351">Fecha: 13 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

En el campo de las ciencias resulta importante la utilización de técnicas u operaciones matemáticas propias del cálculo diferencial que nos ayudará resolver problemáticas reales relacionadas a determinar pendientes de curvaturas en cualquier punto, la determinación de cantidades o magnitudes mínimas o máximas en procesos industriales o en el estudio de la física, además se puede aplicar en el cálculo de tasas de variación, determinar la velocidad y rapidez de una partícula, así como también el cálculo diferencial se usa para determinar las características de las funciones algebraicas y trascendentes como: continuidad, concavidad y el comportamiento con respecto al tiempo.

Este curso es importante porque permite desarrollar las competencias que coadyuven modelar y resolver situaciones del entorno tanto del ámbito social, tecnológico como académico proporcionando habilidad para discernir entre diferentes estrategias a seguir dependiendo de los elementos teóricos o procedimentales que se presenten.

Dada la naturaleza de esta asignatura, se requiere visualizar el comportamiento de las funciones, por eso es necesario utilizar algunas herramientas como la computadora para graficarlas, de manera detallada, en el menor tiempo posible. Por ello es necesario que el alumno domine el sistema de los números reales, aritmética, trigonometría y álgebra y que esté familiarizado con el manejo de software para graficación.

Cálculo diferencial es un curso que corresponde a la etapa terminal plan de estudios de la Licenciatura en Docencia de la Matemática y es obligatoria, atiende al área de matemáticas.

### **III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO**

Resolver problemas del entorno, mediante el uso de las diferentes técnicas para derivar, para modelar situaciones reales privilegiando el compromiso y responsabilidad con la adquisición de nuevos conocimientos.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Se entregará un problemario que contenga:

Ejercicios prácticos de situaciones cotidianas donde manifieste el dominio para graficar funciones algebraicas y trascendentes, así como también, problemas aplicados a las ciencias donde se involucre el uso de las derivadas, como pueden ser: cálculo de cantidades mínimas y máximas de alturas, distancias, áreas, volúmenes, velocidades por mencionar algunas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Resolver operaciones con funciones algebraicas y trascendentes, mediante el uso de operaciones básicas, para modelar situaciones del mundo real, de manera disciplinada y con una actitud responsable y abierta al aprendizaje.

### **Contenido:**

**Duración: 28 hrs.**

**Unidad 1:** Funciones y sus representaciones.

- 1.1.- Presentación del curso.
- 1.2.- Comparación de expectativas.
- 1.3.- Sistema de coordenadas rectangulares.
- 1.4.- Conceptos de función, dominio y rango.
- 1.5.- Graficado de funciones.
- 1.6.- Operaciones con funciones.
- 1.7.- Composición de funciones.
- 1.8.- Traslación y reflexión de funciones.
- 1.9.- Funciones de más de una variable.
- 1.10.- Ejercicios de aplicación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia:

Calcular los límites y continuidad de las funciones, mediante el uso de teoremas correspondientes, para determinar el comportamiento de éstas, con una actitud de disciplina metodológica que le permita juzgar y aplicar, de manera responsable, el concepto de límite.

### Contenido:

**Duración: 30 hrs.**

**Unidad 2:** Límite y continuidad de funciones.

2.1.- Definición de límite de una función.

2.2.- Métodos para calcular los límites de funciones.

2.2.1.- Gráfico.

2.2.2.- Numérico.

2.2.3.- Analítico.

2.3.- Teoremas de límites.

2.4.- Límites laterales, en el infinito, infinitos y de funciones de más de una variable.

2.5.- Continuidad de:

2.5.1.- Una función en un número.

2.5.2.- Una función compuesta.

2.5.3.- Las funciones trigonométricas.

2.5.4.- Funciones de más de una variable.

2.6.- Ejemplos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Obtener la derivada de las funciones algebraicas y trascendentes, utilizando las reglas de derivación, para resolver ejercicios de relacionados con tasa de cambio, fomentando la responsabilidad del autoaprendizaje.

### **Contenido:**

**Duración: 40hrs.**

**Unidad 3:** Derivadas de funciones.

- 3.1.- La recta tangente.
- 3.2.- Definición de la derivada de una función.
- 3.3.- Reglas básicas de derivación.
- 3.4.- Derivadas de funciones trascendentales.
- 3.5.- Derivadas de orden superior.
- 3.6.- Regla de la cadena para funciones de una o más variables.
- 3.7.- Diferenciales.
- 3.8.- La derivada como tasa de variación.
- 3.9.- Tasas de variación relacionadas.
- 3.10.-Derivadas parciales.
- 3.11.-Ejemplos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Resolver problemas sociales mediante el uso de las técnicas de derivación y el comportamiento de las funciones, para relacionar las diferentes variables que permitan plantear la una solución a dichos problemas, manteniendo una actitud positiva y colaboración durante el proceso de aprendizaje.

### **Contenido:**

**Duración: 30hrs.**

**Unidad 4:** Aplicaciones de la derivada.

4.1.- Valores extremos de funciones.

4.1.1.- Absolutos.

4.1.2.- Relativos.

4.2.- Teorema del valor extremo.

4.3.- Determinación de extremos en un intervalo cerrado.

4.4.- Teorema de Rolle y teorema del valor medio.

4.5.- Funciones crecientes y decrecientes y criterio de la primera derivada.

4.6.- Concavidad, puntos de inflexión y criterio de la segunda derivada.

4.7.- Valores extremos de funciones de dos variables.

4.8.- Ejemplos.



## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	<p><b>El alumno será competente para:</b></p> <p><b>Unidad 1</b></p> <p>Determinar en rango y dominio de funciones, desarrollar operaciones con funciones y graficar funciones mediante el análisis de información que se tenga para representan modelos matemáticos considerando situaciones del mundo real, de manera disciplinada y con una actitud responsable y abierta al aprendizaje.</p>	<p>Será un problemario donde se evidencie el dominio de las competencias sobre la determinación de dominio y rango, las operaciones básicas con funciones, graficas de funciones siendo responsable con su aprendizaje.</p>	<p>Calculadora. Pizarrón. Computadora Cañón de proyección. Software de apoyo. Juego de geometría. Ejercicios propuestos Problemas de aplicación</p>	15 horas

2	<p><b>Unidad 2</b></p> <p>Determinar los valores del límite de las funciones mediante los métodos y teoremas establecidos, para relacionar concepto de límite con el de continuidad en diferentes situaciones, con una actitud de disciplina metodológica que le permita juzgar y aplicar, de manera responsable, el concepto de límite.</p>	<p>Será un problemario donde se evidencie el dominio de las competencias sobre el cálculo de los límites y la continuidad de las funciones con una actitud de positiva sobre el análisis de los procedimientos que lleven al resultado.</p>	<p>Calculadora. Pizarrón. Computadora Cañón de proyección. Ejercicios propuestos Problemas de aplicación</p>	15 horas
3	<p><b>Unidad 3</b></p> <p>Aplicar las derivadas mediante las reglas básicas de derivación para aplicarlas en situaciones reales y así lograr el mejor entendimiento de la tasa de variación y de la pendiente de la recta tangente a la gráfica de una función, con una actitud analítica y disciplinada.</p>	<p>Será un problemario donde el alumno desarrolle ejercicios prácticos donde utilice las diferentes técnicas para derivar de las diferentes funciones.</p>	<p>Calculadora. Pizarrón. Computadora Cañón de proyección. Ejercicios propuestos Problemas de aplicación</p>	25 horas

4	<p><b>Unidad 4</b></p> <p>Aplicar los conceptos de valores extremos, determinados mediante estrategias del cálculo diferencial, para resolver problemas de ciencias naturales y sociales con una actitud paciente y disciplinada</p>	<p>Será un problemario donde se evidencie las competencias para la aplicación de las derivadas en problemas de tipo sociales académicos.</p>	<p>Calculadora. Pizarrón. Computadora Cañón de proyección. Ejercicios propuestos Problemas de aplicación</p>	<p>25 horas</p>
---	--	--	--	-----------------

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso está constituido por sesiones teórico-prácticas en las cuales el docente expondrá las temáticas relativas al contenido del curso y guiará a los alumnos en el desarrollo de sus prácticas y proyectos. Por ello los alumnos deben participar de manera constante en el desarrollo del curso, mediante la realización de ejercicios que buscan la aplicación inmediata de la información expuesta por el docente.

Este curso se desarrollará de acuerdo con el siguiente esquema:

1. Ubicación del tema dentro del esquema del curso.
2. Explicaciones al grupo de la metodología y de los conceptos.
3. Aplicación de los métodos expuestos, a uno o más casos específicos.
4. Resolución de problemas con la participación del grupo, para reafirmar el aprendizaje de los métodos, detectar errores o interpretaciones erróneas y resolver dudas.
5. Resolver, por lo menos, un ejemplo utilizando software de apoyo en un equipo de cómputo y comparar su solución con la obtenida por otros medios.
6. Resolver ejercicios de tarea.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Criterios de acreditación**

- a) Para que el alumno tenga derecho a la calificación ordinaria de la asignatura es obligatoria su asistencia a por lo menos el 80% del curso. Deberá poseer el 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.
- b) La calificación mínima aprobatoria es de 6.

### **Criterios de calificación**

- c) Los exámenes representan el 40%
- d) Los productos de evidencias de desempeño representan el 60 %

### **2. Exenciones**

Estarán exentos de presentar examen ordinario, los alumnos que hayan presentado y aprobado, con una calificación promedio mínima de 9.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Purcell Edwing J. (2007). Cálculo Diferencial e Integral (9ª Ed.). México: Pearson Educación. ISBN: 9702609895 Código de Biblioteca: QA304 P8718 2007</p> <p>Larson, Ron. (2009). Cálculo diferencial e Integral (1ª Ed.). México: McGraw-Hill Interamericana. ISBN: 9789701050064 Código de Biblioteca QA303.2 L37518 2005</p> <p>Zill, Dennis G., (2011). Cálculo Diferencial (1ª Ed.). México: McGraw-Hill. ISBN: 9786071505347 Código de Biblioteca: QA303 Z5518 2011</p>	<p>Leithold Louis, "Cálculo para Ciencias Administrativas, Biológicas y Sociales", ISBN: 970-15-1055-0, Alfaomega Grupo Editor, México, 2004.</p> <p>Hoffman L.D., "Cálculo Aplicado a la Administración y Economía", ISBN: 970-10-5907-7, 2006.</p> <p>Sitios en Internet</p> <p>Universidad del Mayab, "Cálculo Diferencial e Integral". umay.edu.mx</p> <p>Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Coordinación de Innovación Educativa, "Cálculo Diferencial" dieumsnh.qfb.umich.mx/DIFERENCIAL/diferencial.htm.</p> <p>Keisler Jerome H., "Elementary Calculus. An Infinitesimal Approach, www.math.wisc.edu/~keisler/calc.html, 2000.</p>



**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="417 672 873 704"><b>Mtro. Jorge Salgado Calderón</b></p> <p data-bbox="417 927 867 959"><b>Mtro. Roberto Estrada Quiles</b></p>	<p data-bbox="1211 610 1780 643"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b></p> <p data-bbox="1110 672 1881 737">Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1264 899 1728 932"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b></p> <p data-bbox="1106 961 1885 1026">Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="852 1252 1299 1284">Fecha: 12 Septiembre de 2013</p>	



## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El presente curso de Graficación de Funciones, se ubica en la etapa terminal de la licenciatura en Docencia de la Matemática, es de carácter obligatorio y forma parte del área de conocimiento de matemáticas del plan de estudios.

Tiene como propósito lograr que el alumno aprenda el manejo apropiado de la graficación de funciones en el plano y en el espacio, de tal forma que pueda abordar con fundamentos sólidos el estudio del Cálculo Diferencial, cursado en el mismo periodo que esta unidad, además de cálculo integral asignaturas que se imparten en la misma etapa terminal.

Este curso promueve en el alumno desarrollo de habilidades cognitivas, mismas que necesitará tanto para otras unidades de aprendizaje como para su desempeño docente.

## III. COMPETENCIA

Graficar funciones en el plano y en el espacio, usando sus parámetros y herramientas del Cálculo, para realizar modelaciones matemáticas que coadyuven a la solución de problemas de situaciones reales; con una actitud analítica, ordenada, disposición de trabajo en equipo y responsabilidad.

#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Elaboración de un portafolio de evidencias donde integren las gráficas elaboradas a mano. A cada una le anexan una hoja donde describa sus características gráficas y algebraicas, en el orden en que se van desarrollando los contenidos de la unidad de aprendizaje.

Tareas completas, con orden y limpias en su cuaderno.

Exámenes donde demuestre los conocimientos adquiridos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Identificar distintos tipos de funciones de la expresión algebraica, mediante la utilización de los conceptos que la componen para realizar con precisión la gráfica que corresponda, con actitud crítica, colaborativa y responsabilidad.

### Contenido

#### Unidad I:

#### Graficación de funciones algebraicas.

**Tiempo:** 15 horas

1.1 Graficación de funciones algebraicas utilizando los conceptos de:

- 1.1.1. Intersección con los ejes.
- 1.1.2. Simetrías.
- 1.1.3. Asíntotas verticales y horizontales.
- 1.1.4. Tabla de valores
- 1.1.5. Gráfica.

1.2 Graficación de rectas, círculos, elipses, parábolas e hipérbolas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Analizar numérica y gráficamente las funciones trascendentes, mediante el empleo de software de graficación como herramienta para interpretar el comportamiento de las funciones de problemas reales, con actitud reflexiva, colaborativa y responsabilidad.

### Contenido

#### Unidad II:

#### Graficación de funciones trascendentes.

**Tiempo:** 25 horas

#### 2.1. Graficación de funciones trigonométricas:

2.1.1. Las funciones seno, coseno, y tangente.

2.1.2. Graficar la inversa de una función.

2.1.3. Graficar las funciones inversas: cotangente, secante y cosecante.

2.2. Graficar la función logaritmo y logaritmo natural.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Relacionar los contenidos estudiados de las funciones algebraicas y trascendentes con los de cálculo diferencial realizando las diversas gráficas con precisión, para resolver problemas de aplicación e interpretar resultados, con actitud reflexiva, ordenada y responsable.

### Contenido

#### Unidad III:

#### Graficación de funciones utilizando el cálculo diferencial.

**Tiempo:** 25 horas

- 3.1. El máximo y el mínimo de una función.
- 3.2. Importancia de la utilización de máximos y mínimos en la gráfica de una función.
- 3.3. Utilización de la derivada para conocer la concavidad de una curva.
- 3.4. Puntos de inflexión y funciones crecientes y decrecientes.
- 3.5. Utilización de la primera y la segunda derivada para la graficación de funciones.
- 3.6. Graficación de funciones racionales utilizando el cálculo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Diferenciar las expresiones de las gráficas algebraicas y paramétricas, mediante su expresión matemática que las caracteriza para valorar la importancia de la expresión de las curvas, y comprender su aplicación en la navegación aérea y marítima así como en astronomía, con actitud analítica, reflexiva y responsable.

### Contenido

#### Unidad IV:

#### Curvas planas y ecuaciones paramétricas.

**Tiempo:** 15 horas

- 4.1. Curvas planas.
- 4.2. Gráfica de una curva plana.
- 4.3. Curvas planas que involucran senos y cosenos.
- 4.4. Circunferencias y elipses definidas por ecuaciones paramétricas.
- 4.5. Ecuación paramétrica de una recta.
- 4.6. Utilización del Cálculo en la graficación de ecuaciones paramétricas

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1 Graficar Funciones Algebraicas	Graficar funciones algebraicas tales como rectas, círculos, elipses, parábolas e hipérbolas mediante el método general de graficación de funciones, para representar funciones con actitud ordenada, reflexiva y con disposición al trabajo en equipo.	<p><b>a)</b> Las prácticas en este curso se realizan bajo la siguiente estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifican la temática a tratar</li> <li>• Aclaran las dudas que surjan.</li> <li>• Realiza en papel diversas gráficas.</li> <li>• Analizar las gráficas hechas, se hace una descripción detallada de sus características.</li> <li>• Buscar modelar lo estudiado en situaciones reales.</li> <li>• Presentar los resultados al grupo.</li> </ul> <p><b>b)</b> Se resuelve un examen por unidad.</p> <p><b>Producto:</b> Se elabora un portafolio de evidencias donde se muestren los tipos de gráficas junto a la descripción de sus</p>	Juego de geometría	16 horas
2 Graficar funciones trascendentes	Graficar funciones trascendentes, tales como senos, cosenos, logaritmos y exponenciales, mediante la aplicación de la función inversa para representar modelos matemáticos en medicina, economía y educación, con actitud ordenada, reflexiva, disposición al trabajo en equipo y responsabilidad.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculadora científica</li> <li>• Computadora personal</li> <li>• Cañón</li> <li>• Software fw27 u otro de graficación</li> <li>• Carpeta que será su</li> </ul>	16 horas

<p>3 y 4</p> <p>Graficar utilizando el cálculo.</p>	<p>Graficar funciones algebraicas y trascendentes mediante la aplicación del cálculo diferencial utilizando los criterios de la 1ª. Y 2ª. Derivadas, para reconocer los máximos y mínimos, los puntos de inflexión y los cambios de concavidad de las curvas, con una actitud reflexiva, responsable y disposición al trabajo en equipo.</p>	<p>características y propiedades.</p>	<p>portafolio de evidencias gráficas y aplicaciones</p> <p>Cuaderno cuadriculado exclusivo para la materia</p>	<p>16 horas</p>
---	--	---------------------------------------	--	-----------------



## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se trabaja con breves exposiciones por parte del maestro, ya que la mayor parte del trabajo es del alumno, en el sentido de que éste se esforzará en el análisis y descripción completa de cada gráfica que se realice.

Se propone el trabajo en equipo con el fin de intercambiar ideas sobre procedimientos y soluciones realizadas.

Se utilizará algún programa de computadora para realizar y caracterizar las gráficas. En el portafolio de evidencias las gráficas se harán a mano utilizando el juego de geometría.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Criterios de acreditación

Calificación mínima aprobatoria: 60 puntos

80% de asistencia para tener derecho a examen ordinario, es decir, si no supera el 20% de inasistencias durante el semestre (16 faltas en esta unidad de aprendizaje), así como el 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario. Se puede exentar el examen ordinario si el promedio de calificación final es estrictamente al menos de 80 puntos, es decir, no se harán redondeos por calificaciones de 79 puntos y decimales.

### Criterios de evaluación del curso:

- Tareas y participaciones en clase -----  
50 puntos
  - Las tareas se elaboran y entregan en el cuaderno del alumno.
  - La entrega de tareas y trabajos será en la fecha acordada, posterior a ésta **no** se recibirá ninguno.
  - Las participaciones se deben apegar a la temática, buscando claridad al expresarse y con respeto a sus compañeros y maestro.
  -
- Exámenes presentados en el tiempo acordado-----  
50 puntos.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Allen, A. (2008). <i>Algebra Intermedia</i>. Editorial: Pearson Educación, México. ISBN: 9789702612230 Catalogo: QA 154.3 A5318 2008.</p> <p>Larson, R., Hostetler, R., Edwards, B. (2009). <i>Calculo Diferencial, Matemáticas I</i>. Editorial. Mc. Graw Hill, México. ISBN: 9789701072899 Catalogo: QA 305 L3718 2009</p> <p>Sobel, M., Lerner, N. (1996). <i>Álgebra</i>. México: Prentice Hall. ISBN: 9688806803 Código de biblioteca: QA154.2 S62 1996</p> <p>Swokowski, E., Cole, J. (2004). <i>Trigonometría</i>. México: Thomson Learning.</p> <p>Zill, D. y Dewar, J. <i>Precálculo con Avances de Cálculo</i>. Editorial: Mc GrawHill, Mexico (2012). ISBN: 9789701065167 Catalogo: QA39.3 Z 55 2012</p>	<p>Dolores, C., Martínez, G., Farfán, R., Carrillo, C., López, I., Navarro, C. (2007). <i>Matemática Educativa. Algunos aspectos de la socioepistemología y la visualización en el aula</i>. México: Díaz de Santos. ISBN: 9788479787868 Código de biblioteca: QA11.2 M38 2007</p> <p>Fuller, G. (1995). <i>Geometría Analítica</i>. México: Addison Wesley Iberoamericana ISBN: 0201625962 y código de biblioteca: QA551 F85 1995</p> <p>Ruiz, J. (2007). <i>Geometría analítica</i>. México: Grupo Editorial Patria.</p> <p>Thomas, G. (2010). <i>Cálculo una Variable</i>. Editorial: Addison Wesley -Logman/Pearson, México. ISBN: 9786073208321 Catalogo: QA 303.2 T46518 2010</p> <p>Swokowski, E., Cole, J. (2011). <i>Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica</i>. Editorial: Thomson Learning, México. ISBN: 9786074816129 Catalogo: QA 152.2 S8618 2011.</p>

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

13. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del plan  
Licenciatura (s) \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de Taller de Actividades Didácticas en Matemáticas 5. Clave \_\_\_\_\_  
aprendizaje \_\_\_\_\_

6. HC: 1 HL: \_\_\_\_\_ HT: 4 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 1 CR: 6  
\_\_\_\_\_

7. Etapa de formación a la que pertenece Terminal  
\_\_\_\_\_

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria X Optativa  
\_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.  
\_\_\_\_\_

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p><b>Mtra. Gricelda Mendivil Rosas</b></p> <p><b>Mtra. Leidy Hernández Mesa</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 14 de agosto 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Este curso pretende que los futuros docentes apliquen los fundamentos teóricos, didácticos, metodológicos, que ayuden a un mejor desarrollo de habilidades del aprendizaje y del pensamiento crítico en los estudiantes de secundaria y nivel medio superior, logrando un mejor diseño y perfeccionamiento constante del proceso enseñanza-aprendizaje, así como el diseño y aplicación de actividades y materiales didácticos, utilización de estrategias innovadoras que desarrollen el aprendizaje significativo, apoyándose en el conocimiento de matemáticas y su didáctica; las características del estudiante y del contexto; así como las nuevas tecnologías.

Taller de Actividades Didácticas en Matemáticas se encuentra ubicada en la etapa Terminal del Plan de Estudio de la Licenciatura en Docencia de la Matemáticas y es de carácter obligatorio. Se establece como requerimiento recomendado haber acreditado la unidad de aprendizaje de Diseño de actividades didácticas en matemáticas para cursarla con éxito.

Esta unidad de aprendizaje es integradora, la cual se caracteriza por incorporar los conocimientos de otras unidades de aprendizaje, para el logro de una competencia específica y profesional, los conocimientos que integran estos cursos complementan las áreas de conocimiento, su naturaleza dentro del plan de estudios es de índole obligatoria.

### **III. COMPETENCIA**

Evaluar la aplicación de estrategias didácticas en los niveles de Educación Secundaria y Media Superior, a través del análisis y reflexión de la práctica docente desarrollada, para el diseño de propuestas que coadyuven el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como el desarrollo de competencias matemáticas, con una actitud responsable, crítica y creativa.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Elaborar un documento escrito y una presentación oral (ante el grupo) del diseño, aplicación y evaluación de una propuesta didáctica en matemáticas (cómo enseñar y desarrollar competencias matemáticas), para cada nivel educativo (Educación Secundaria y Media Superior), que contenga: descripción de la propuesta, justificación, fundamentación teórica y metodológica, secuencia didáctica que plantee el desarrollo de un bloque o unidad de contenido matemático, material (es) didácticos (concretos/virtuales), descripción de la aplicación, evaluación de la práctica docente desarrollada, reflexiones, propuestas y conclusiones. Se deberá incluir evidencias de la práctica docente.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Diseñar estrategias didácticas, a través de conocimientos disciplinares y didácticos, para el desarrollar competencias matemáticas, con una actitud innovadora y cooperativa.

### Contenido

**Duración 30 horas**

#### **Unidad 1: Diseño de estrategias didácticas para el desarrollo de competencias matemáticas.**

1.1 Rol del docente y el estudiante en el desarrollo de competencias.

1.1.1 Competencias docentes.

1.2 Planeación didáctica y desarrollo de competencias.

1.2.1 Planeación didáctica

1.2.1.1 Secuencia didáctica.

1.2.1.2 Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias matemáticas.

1.2.1.3 Organización del grupo.

1.2.1.4 Administración del tiempo.

1.2.1.5 Materiales y recursos didácticos.

1.2.2 Gestión de ambientes de aprendizaje.

1.2.3 Dinámica de grupos.

1.2.7 Procesos de evaluación.

1.2.8 Realizar una práctica escolar, acorde a las temáticas abordadas.



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Aplicación de estrategias didácticas, a partir del diseño de actividades y materiales didácticos, para favorecer el proceso enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de competencias matemáticas, con una actitud creativa, innovadora y responsable.

### Contenido

**Duración 50 horas**

#### **Unidad 2: Aplicación y evaluación de la práctica docente.**

##### 2.1 Aplicación de:

- 2.1.1 Actividades didácticas.
- 2.1.2 Estrategias didácticas.
- 2.1.3 Técnicas didácticas y de dinámica grupal.
- 2.1.4 Materiales y recursos didácticos.
- 2.1.5 Procesos de evaluación.

##### 2.2 Evaluación de la práctica docente desarrollada.

##### 2.3 Retos de la práctica docente.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Elaborar un reporte sobre las dificultades más evidentes para el aprendizaje de contenidos matemáticos, a partir de las observaciones en su práctica profesional o experiencias vividas, para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, todo ello con carácter crítico, creativo y responsabilidad.	A partir de las observaciones y experiencias que vayan adquiriendo en su práctica se hará un trabajo donde planteen las dificultades más relevantes que presentan los estudiantes a la hora de aprender Matemática y lo relacionarán con el reporte realizado un semestre atrás donde de una forma u otra se evidenciará el recorrido que llevan y los cambios en su conducta ante el PEA.	Bibliografía.  Plan de estudios de Educación Secundaria y Media Superior.  Programa de estudios de matemáticas.  Formatos.  Material didáctico.  Recursos	2 horas.

			tecnológicos.	
2	Elaborar un escrito donde plantee el porqué de la modificación o no de las estrategias didácticas utilizadas en su práctica profesional, así como la mejora o no de los recursos didácticos, a partir de la investigación científica, buscando perfeccionar el proceso enseñanza-aprendizaje, con carácter crítico, creativo, respeto y responsabilidad.	Se elaborará individualmente y siguiendo el método de investigación científica, dejando claro las ventajas y desventajas y los por qué. Todo lo anterior en el seguimiento a lo ya presentado en la unidad de aprendizaje de Diseño de actividades didácticas en matemáticas o en el proceso de los contenidos en niveles más avanzados al que vino trabajando.	Bibliografía.  Plan de estudios de Educación Secundaria y Media Superior.  Programa de estudios de matemáticas.  Formatos.  Material didáctico.  Recursos tecnológicos.	14 horas  (1 hora por semana)
	Presentar una estrategia heurística, a partir de aspectos detectados en la práctica, para	Presentará en clase una estrategia heurística que modifique el		16 horas

3	que desarrolle el aprendizaje significativo de las Matemáticas, con creatividad y responsabilidad.	aprendizaje de las Matemáticas, a partir de un problema detectado.		(1 hora por semana)
4	Elaborar ejercicios, problemas aplicados a la vida diaria y a otras, a partir de experiencias previas, para identificar cómo y cuándo utilizar los recursos didácticos y qué valores desarrolla en el educando, con actitud propositiva, carácter crítico, creativo y responsable.	Se planteará una situación dada y expondrá la participación de cada uno. Además que se dejará claro cuáles son las estrategias para elaborar problemas y que materiales didácticos diseñar.		16 horas (1 hora por semana)
5	Diseñar, aplicar y evaluar materiales didácticos y estrategias de aprendizaje, para la impartición de las Matemáticas en el nivel educativo que corresponda con un enfoque constructivista para desarrollar competencias, a partir de los conocimientos pedagógicos y matemáticos adquiridos, con actitud creativa, innovadora y cooperativa.	Se aplicará en el grupo que trabajen en su práctica profesional.		16 horas (1 hora por semana)

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología planteada para el proceso enseñanza-aprendizaje está basada en la relación teoría-práctica profesional, cada unidad llevará a un estudio de caso, investigación bibliográfica y resolución de problemas individualmente y en equipos, ya que se busca que el estudiante pueda relacionar los contenidos de esta unidad de aprendizaje con otras, para que así se ejerciten diferentes contenidos de las matemáticas, principalmente los que el docente y el estudiante refieran como necesarios para mejorar su comprensión, buscando que la participación sea activa durante el proceso de aprendizaje, siguiendo los pasos de: informar, interactuar, construir conocimientos, desarrollo de habilidades del pensamiento crítico y el perfeccionamiento de cualidades, actitudes y valores, los cuales son indispensables para el buen desempeño profesional.

El docente proveerá de apoyos didácticos y asesorías ante las situaciones donde presenten dudas, al inicio del curso se entregará la secuencia didáctica de actividades a realizar, así como las evidencias de desempeño y criterios de evaluación propuestos. Por otra parte el alumno debe de caracterizarse por ser proactivo, participativo, autodidacta, con disposición de trabajar en equipo, que manifiesta dudas, realiza aportaciones al desarrollo de la clase y es responsable de su conocimiento, por ende requiere realizar actividades dentro y fuera de clase como investigaciones, análisis de documentos (teóricos, metodológicos y epistemológicos).

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Acreditación:

- Se requiere una calificación mínima de 60 y un mínimo de 80% de asistencias para tener derecho a calificación, 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.
- Los estudiantes que acumulen menos del 80% en la suma de los criterios de evaluación deberán presentar examen ordinario para promediar calificación final.

### Calificación:

Criterio	Porcentaje
15. Exámenes escritos	20%
16. Actividades (en clase y tareas)	15%
17. Participación (activa y pertinente)	5%
18. Ensayo (Coherente y con una redacción correcta, sin faltas de ortografía, con la siguiente estructura: introducción, fundamentación teórica, discusión, propuesta, conclusiones y con formato APA).	10%
19. Plan de clase (Competencias, contenidos, actividades, habilidades a desarrollar, recursos didácticas, bibliografía, retroalimentación)	5%
3. Participación en equipos de trabajo (Tolerancia, compañerismo, creativo, innovador, respeto)	5%
4. Trabajo final (Diseño, aplicación y evaluación de una propuesta didáctica en matemáticas)	40%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

- Diaz Barriga, F. (2003). Estrategias para aprender. México: Patria.

Código de biblioteca: LB1051 D53 2010

- Falieres, N. y Antolín, M. (2004). "aprendizaje significativo" en: Cómo mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo. Tomo I. Colombia: Reymo.

- Ferreiro Gravié, R. (2006). Nuevas alternativas de aprender y enseñar: aprendizaje cooperativo. México: Trillas.

ISBN: 9682473144

Código de biblioteca: LB1032 F474 2006

- Reforma de Educación Secundaria

<http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria>

- Reforma Integral de la Educación Media Superior

<http://www.reforma-iems.sems.gob.mx>

### Complementaria

- Beas Franco, J., Santa Cruz, V. J., Thomsen, Q. P. y Utreras, G. S. (2005). Enseñar a pensar para aprender mejor. México: Alfaomega.

ISBN: 9789701510742

Código de biblioteca: LB1590.3 E58 2005

- Falieres, N. y Antolín, M. (2004). Cómo mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo. Tomo I. Colombia: Reymo.

- Ruiz, M. (2010). El concepto de competencias desde la complejidad: hacia la construcción de competencias educativas México: Trillas.

ISBN: 9786071704382

Código de biblioteca: LC1031 R855 2010

- Ruiz, M. (2010). El dominio de competencias. México: Trillas. ISBN: 9786071701565

Código de biblioteca: LC1031 R859 2009

- Ruiz, M. (2010). Enseñar en términos por competencias. México: Trillas.

ISBN: 9786071706515

Código de biblioteca: LC1031 R85 2010

- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2006). Plan de Estudios de Educación Básica. México: SEP.

- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2008) Educación por niveles. Recuperado el 20 de junio del 2009, de

[http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/educacion\\_por\\_niveles](http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/educacion_por_niveles)

-Subsecretaría de Educación Básica (SEB). (s/f). "Enciclomedia" Recuperado el 2 de abril del 2008, de <http://www.enciclomedia.edu.mx/>

ISBN: 9786071706515

Código de biblioteca: LC1031 R85 2010

- Villa, A., Poblete, M. (2008). Aprendizaje basado en Competencias. Bilbao: Mensajeros.

- Ruiz, M. (2010). ¿Qué es la formación basada en competencias? México: Trillas.



ISBN: 8427128339

Código de biblioteca: LC1031 A67 2010 (solo ciencias humanas)

- Zarzar, C. (2001). Habilidades de aprendizaje. México: Porrúa.
- Diferentes textos de Matemática relacionado con los niveles de educación que se trabajan.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

14. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura en docencia de la matemática 3. Vigencia del  
 Licenciatura (s) \_\_\_\_\_ plan \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de Desarrollo conceptual de la matemática 5. Clave \_\_\_\_\_  
 aprendizaje \_\_\_\_\_

6. HC: 3 HL: \_\_\_\_\_ HT: 2 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 3 CR: 8

7. Etapa de formación a la que Terminal  
 pertenece \_\_\_\_\_

8. Carácter de la unidad de Obligatoria X Optativa  
 aprendizaje \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="396 610 894 643"><b>Mtra. Catalina Rodríguez Moreno</b></p> <p data-bbox="417 987 873 1019"><b>Mtro. Jorge Salgado Calderón</b></p>	<p data-bbox="1211 610 1780 643"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1264 963 1728 995"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="888 1252 1257 1284">Fecha: 12 de agosto 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La finalidad de este curso es integrar conocimientos históricos, sociales y conceptuales de las matemáticas, con el objetivo de obtener un dominio en el desarrollo de los conceptos matemáticos, que necesitará contextualizar en su práctica docente, donde realizará relaciones entre los conceptos que sus estudiantes aprenderán y las problemáticas a las que se enfrentaron los creadores de éstos. Poseer un conocimiento sólido de cómo surgieron las matemáticas fundamentará el supuesto de que las matemáticas son una ciencia creada para la resolución de problemáticas de los seres humanos.

Es una unidad de aprendizaje ubicada en la etapa terminal de la licenciatura en docencia de la matemática es de carácter obligatorio.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Analizar la evolución de las ideas que dan origen a los conceptos matemáticos, mediante la revisión de las distintas facetas de la actividad humana para resolver los problemas en el ámbito profesional y en la vida cotidiana, con actitud crítica, reflexiva y responsabilidad.

#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Presentar como trabajo final un ensayo, una línea del tiempo y un objeto de aprendizaje o un juego, donde refleje las diferentes facetas del pensamiento matemático.

El ensayo debe contener, introducción, desarrollo y conclusión, como máximo 8 cuartillas donde incorpore las diferentes facetas del pensamiento matemático y aplicaciones hacia el proceso de enseñanza aprendizaje.

La línea del tiempo atendiendo la cronología histórica con el enfoque del desarrollo matemático

En el caso de objeto de aprendizaje o el juego, deben plantear su propia propuesta creativa, original, exponerla ante el grupo y entregarla en tiempo y forma.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia:

Analizar los conceptos que dieron origen al número, a la geometría y a la trigonometría que desarrollaron la navegación, la astronomía y el comercio entre las diferentes culturas de la antigüedad, mediante el análisis histórico de diversas culturas, para obtener las bases del conocimiento matemático con actitud crítica, reflexiva y de respeto.

### Contenido

**Duración:** 24 horas

### Encuadre

#### Unidad I: Las matemáticas en la antigüedad

- 1.1. Matemáticas en la prehistoria.
- 1.2. Matemáticas en Egipto y Mesopotamia.
- 1.3. El mundo griego.
  - 1.3.1. Euclides
  - 1.3.2. Apolonio
  - 1.3.3. Pitágoras
  - 1.3.4. Platón
  - 1.3.5. Aristóteles
  - 1.3.6. Alejandría
  - 1.3.7. Hypatia
- 1.4. Cosmología y astronomía griegas.
- 1.5. Matemáticas chinas.
- 1.6. Matemáticas en la india.
- 1.7. El Inlujo árabe.
- 1.8. Los mayas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Analizar la influencia en las matemáticas en la edad media y el renacimiento, mediante la descripción de la reflexión de cada uno de los pensadores, para reconocer la importancia y aplicación del método científico en la actualidad, con actitud crítica y responsabilidad.

### **Contenido**

**Duración:** 24 horas

### **Unidad II: La edad media y el renacimiento**

- 2.1. La edad media europea.
- 2.2. Matemáticas en el renacimiento.
- 2.3. Copérnico y la nueva cosmología.
- 2.4. Fermat, Pascal
- 2.5. Descartes y el Racionalismo
- 2.6. Tycho Brahe, Kepler y Galileo.
- 2.7. El Método Científico

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia:

Analizar la relación entre el desarrollo de la geometría, la aritmética y el álgebra con la geometría analítica, así como su influencia en la construcción del cálculo diferencial e integral, mediante la reflexión que dieron origen a las distintas ramas de la matemática moderna, para comprender su importancia en el proceso educativo, con una actitud crítica y de compromiso.

### Contenido

**Duración:** 32 horas

### Unidad III: Matemáticas en la modernidad.

- 3.1. Geometrías no euclidianas.
- 3.2. Leibniz e Isaac Newton y el Cálculo.
- 3.3. Los Bernoulli
- 3.4. Euler y su tiempo.
- 3.5. Francia: Fourier, Laplace, Henri Poincare y Nicolás Bourbaki
- 3.6. Alemania: Gauss, Riemann, Cantor
- 3.7. Irlanda: Hamilton
- 3.8. Inglaterra: Bertrand Russell
- 3.9. Logicismo
- 3.10 Intuicionismo
- 3.11 Formalismo
- 3.12 Teorema de Gödel la indecibilidad en las matemáticas
- 3.13 Relación entre Historia, Filosofía y Educación Matemática.



## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	<p><b>Los orígenes de la matemática.</b></p> <p>Aplicar los conceptos que dieron origen al número, a la geometría y a la trigonometría investigando diferentes casos para resolver problemas matemáticos con actitud ordenada, responsable y respetuosa.</p>	<p>A partir de una lectura dada se integran en equipos, discuten la temática para resolver problemas matemáticos, concluyendo con un ensayo, la línea del tiempo y un objeto de aprendizaje o un juego</p>	<p>Bibliografía básica.</p>	10
2	<p><b>El origen del método científico.</b></p> <p>Analizar la influencia en las matemáticas en la edad media y el renacimiento, investigando diferentes casos para resolver problemas matemáticos con actitud crítica, responsable y respetuosa.</p>	<p>Dada la naturaleza de la propia asignatura, todas las prácticas se efectuarán bajo el mismo procedimiento que se describe a continuación:</p>	<p>Computador a con acceso a internet.</p> <p>Cualquier otro material que el alumno considere necesario.</p>	10
3	<p><b>La matemática actual.</b></p> <p>Analizar el desarrollo de la geometría, la aritmética y el álgebra con relación a la geometría analítica, así como su influencia en la construcción del cálculo diferencial e integral, investigando diferentes casos para resolver problemas matemáticos con actitud crítica, reflexiva, responsable y respetuosa.</p>	<p>1. Ubicación del tema dentro del esquema del curso.</p> <p>2. Organización para trabajar en el foro, en las sesiones plenarias, para conformar equipos o trabajar de forma</p>		12

	individual. 3. Investigación y diseño (con el material necesario) del tema correspondiente. 4. Participación en las exposiciones en clase.		
--	--	--	--

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso está constituido por sesiones teórico-prácticas en donde el docente y los alumnos expondrán los tópicos relativos al contenido del curso de tal forma que favorezca el desarrollo de la evolución de la matemática a través de su historia.

El docente introduce en cada uno de los temas, recomienda las lecturas previas a la clase para generar la participación individual y grupal, revisa los ejercicios de reflexión, tareas y emite las observaciones pertinentes, y plantea la forma de trabajo en razón de la competencia propuesta. Utiliza técnicas y estrategias de acuerdo a la temática

En la parte práctica el estudiante se dedicará a la elaboración de su trabajo final aplicando lo estudiado en las sesiones teóricas, además de realizar discusiones en equipo después de las exposiciones, realiza investigaciones, tareas y resúmenes de lecturas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Criterios de acreditación**

- Calificación mínima aprobatoria: 60 puntos
- 80% de asistencia para tener derecho a examen ordinario, 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.
- Las evaluaciones se harán por unidad.
- La calificación final será el promedio de las evaluaciones de las tres unidades.

### **Criterios de evaluación**

Participaciones en:

Resumen de lecturas      25 %

Participación en clase    25 % Con fundamento apegado a la temática, dominio del tema, claridad al expresarse, respeto hacia sus compañeros y docente.

Trabajos                      50 %

Presentar como trabajo final un ensayo, una línea del tiempo y un objeto de aprendizaje o un juego, donde refleje las diferentes facetas del pensamiento matemático

El ensayo debe contener, introducción, desarrollo y conclusión, como máximo 8 cuartillas donde incorpore las diferentes facetas del pensamiento matemático y aplicaciones hacia el proceso de enseñanza aprendizaje.

La línea del tiempo atendiendo la cronología histórica con el enfoque del desarrollo matemático

En el caso de objeto de aprendizaje o el juego, deben plantear su propia propuesta creativa, original, exponerla ante el grupo y entregarla en tiempo y forma.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

Mankiewicz, R. (2005). Historia de las matemáticas. Del cálculo al caos. Paidós Ibérica

QA21 M2518 2005

Collette, J. (2010). Historia de las Matemáticas I. México: Siglo XXI

QA21 C6518 2007 V.2

Stewart, I. (2012). Historia de las Matemáticas: En los últimos 10,000 años. España: Crítica

QA21 S8418 2012

Collette, J. (2007). Historia de las Matemáticas II. México: Siglo XXI

Ruiz, A. (2003). Historia y filosofía de las matemáticas. Universidad Estatal a Distancia. Disponible en:

<http://www.centroedumatematica.com/arui/libros/Historia%20y%20Filosofia/Secciones/Portada.htm>

### Complementaria

Temple, E. (1985). Historia de las matemáticas. Fondo de Cultura Económica.

Perero, M. (1994). Historia e historias de las matemáticas. Grupo Editorial Iberoamérica.

Hawking, S. (2007). God created the integers. Running Press.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

15. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del plan \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Cálculo integral 5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 3 HL: \_\_\_\_\_ HT: 5 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 3 CR: 11

7. Etapa de formación a la que pertenece Terminal

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria  Optativa

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p><b>Mtro. Juan Andrés Vargas Rodríguez</b></p>          <p><b>Dr. Mario García Salazar</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p>          <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 12 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El presente curso de Cálculo Integral, se ubica en la etapa terminal de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, es de carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento de matemáticas. Tiene como finalidad integrar los conocimientos matemáticos adquiridos en las materias de Aritmética, Geometría, las diversas Álgebras, Trigonometría, Geometría Analítica y Graficación de Funciones y Cálculo Diferencial, para aplicarlos en la solución de problemas escolares y de la vida cotidiana que se pueden modelar con las temáticas del Cálculo Integral. Se establece como requerimiento recomendado haber acreditado la unidad de aprendizaje de cálculo integral para cursarla con éxito.

Esta unidad de aprendizaje es integradora, la cual se caracteriza por incorporar los conocimientos de otras unidades de aprendizaje, para el logro de una competencia específica y profesional, los conocimientos que integran estos cursos complementan las áreas de conocimiento, su naturaleza dentro del plan de estudios es de índole obligatoria.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Aplicar las propiedades del cálculo en la solución de ejercicios mediante el análisis y la interpretación de sus leyes y propiedades, para resolver situaciones problemáticas en su quehacer profesional y en la vida cotidiana con una actitud ordenada, reflexiva, disposición al trabajo en equipo y de forma responsable.



#### IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaborar un portafolio de evidencias que contenga:

11. Solución a situaciones problemáticas planteadas por el docente.
12. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.

En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener:

- a. Datos del problema
- b. Operaciones realizadas
- c. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema
- d. Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática

Ejercicio de autoevaluación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia I:

Calcular las primitivas de una función utilizando los conceptos de antiderivadas, de integrales indefinidas y de integrales definidas para resolver ejercicios y problemas de aplicación, con disposición al trabajo en equipo y responsabilidad.

### Encuadre

#### Unidad I.- Integrales

**Duración: 32 hrs.**

15.2 Primitivas e integrales indefinidas.

15.3 El área bajo la curva.

15.4 La integral definida.

15.5 El área entre dos curvas.

15.6 El Segundo Problema Fundamental del Cálculo.

15.7 Integrales inmediatas

**Competencia II:**

Analizar los métodos de integración identificando las ventajas y desventajas de cada uno, para resolver ejercicios y problemas de aplicación, con actitud crítica, reflexiva y responsable.

**Unidad II.- Métodos de integración.****Duración:** 32 hrs.

2.1. Integrales inmediatas

2.2. Integración por sustitución.

2.3. Integración por partes.

2.4. Integración de logaritmos.

2.5. Integración de funciones exponenciales.

2.6. Integrales trigonométricas

**Competencia III:**

Aplicar el concepto de la integral de área bajo la curva, mediante el uso de las diversas técnicas de integración, para resolver situaciones problemáticas que conlleven el cálculo de volumen, trabajo, centros de masa, longitud de arco y superficies en revolución, con actitud crítica, reflexiva y responsabilidad.

**Unidad III.- Aplicaciones de la integral****Duración: 32 hrs.**

Aplicaciones de la integral en:

3.1. Volumen.

3.2. Trabajo.

3.3. Centros de masa.

3.4. Longitud de arco y superficies en revolución.

**Competencia IV:**

Resolver integrales de fracciones parciales, mediante las diversas técnicas de integración y algebraicas, para aplicarlos en problemas del ámbito profesional y la vida cotidiana, con actitud crítica, reflexiva y responsabilidad.

**Unidad IV.- Integrales de fracciones parciales.****Duración:** 32 hrs.

Integración de fracciones parciales

- 4.1. Caso I.- Los factores del denominador son todos lineales y ninguno se repite.
- 4.2. Caso II.- Los factores del denominador, son todos lineales y algunos se repiten.
- 4.3. Caso III.- Los factores del denominador, son factores cuadráticos y ninguno se repite.
- 4.4. Caso IV.- Los factores del denominador, son factores cuadráticos y algunos se repiten.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1.	<p><b>La integral como área bajo la curva</b></p> <p>Calcular las primitivas de una función utilizando los conceptos de antiderivadas, de integrales indefinidas y de integrales definidas para resolver ejercicios y problemas de aplicación, con disposición al trabajo en equipo y responsabilidad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver ejercicios de integrales primitivas</li> <li>2. Resolver ejercicios de integrales indefinidas y definidas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calculadora científica</li> <li>2. Software de apoyo.</li> </ol>	20 hrs.
2.	<p><b>Métodos de integración</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolver ejercicios de cada una de las técnicas de integración</li> </ol>	1. Calculadora científica	20 hrs.

	<p>Aplicar los métodos de integración identificando las ventajas y desventajas de cada uno, para resolver ejercicios y problemas de aplicación. Con actitud crítica, reflexiva, responsable y con disposición para el trabajo en equipo.</p>		<p>2. Software de apoyo.</p>	
3.	<p><b>Aplicaciones de la integral</b></p> <p>Aplicar el concepto de la integral de área bajo la curva, mediante el uso de las diversas técnicas de integración, para resolver situaciones problemáticas y del entorno que conlleven el cálculo de volumen, trabajo, centros de masa, longitud de arco y superficies en revolución, con actitud crítica, reflexiva y responsabilidad.</p>	<p>1. Resolver problemas de aplicación relacionados con volúmenes, centros de masa, longitudes de arco y superficies en revolución.</p>	<p>1. Calculadora científica</p> <p>2. Software de apoyo.</p>	<p>20 hrs.</p>

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
4.	<p><b>Fracciones parciales.</b></p> <p>Resolver integrales de fracciones parciales mediante las diversas técnicas de integración y algebraicas, para aplicarlas en problemas del ámbito profesional y la vida cotidiana, con actitud crítica, reflexiva y responsabilidad.</p>	<p>1. Resolver ejercicios de integrales definidas e indefinidas de fracciones parciales.</p>	<p>1. Calculadora científica</p> <p>2. Software de apoyo.</p>	<p>20 hrs.</p>



## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Dado que la unidad de aprendizaje es de naturaleza teórico – práctica le corresponde al docente presentar los temas nuevos, aunque también encargará la investigación previa del tema a los alumnos. Así, con los resultados de esta indagatoria, el maestro tiene elementos para que los alumnos profundicen en las diversas temáticas. Para ello, utiliza estrategias para el trabajo individual y por equipos, apoyándose en técnicas de enseñanza – aprendizaje para la retroalimentación de los conocimientos. El docente funge como facilitador de los procesos de aprendizaje, convirtiéndose en guía de la actividad académica; asesora a los alumnos en sus dudas, buscando formas diferentes de aclararlas

Por su parte al alumno le corresponde realizar la investigación previa al inicio de cada tema, así como participar activamente en el plenario de revisión. Expone a sus compañeros y al grupo sus propias estrategias de solución de los diferentes ejercicios y problemas que se le van presentando y participa activamente en las diversas formas de trabajo organizadas para el grupo. El alumno se compromete a entregar en tiempo y forma con las tareas y trabajos encomendados, así como de participar oportunamente en las diversas actividades de evaluación.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Criterios de acreditación.

#### 1.- Estatutos de la UABC.

80% de asistencia para derecho a calificación ordinaria.

40% de asistencia, para derecho a calificación extraordinaria.

- **Criterios de Evaluación.**

Evaluación formativa donde de manera continua se verificará la adquisición de conocimientos y el trabajo colaborativo de los alumnos, así como la revisión del portafolio de evidencias.

- **Elementos para la evaluación.**

- Trabajo en clase y tareas ----- 40%
  - Los ejercicios y trabajos deben contener:
    - Datos del problema
    - Operaciones realizadas
    - Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema.
  - En ejercicios especialmente propuestos por el maestro, además de los puntos anteriores se deberá incluir:
    - Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática
    - Ejercicio de autoevaluación
- Tres exámenes parciales. Cada uno equivale al 10% de la calificación. La suma total de los tres parciales es el 30%.
- Portafolio de evidencias ----- 30%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

Purcell Edwing J. (2007). Cálculo Diferencial e Integral (9ª Ed.).

México: Pearson Educación.

ISBN: 9702609895

Código de Biblioteca: QA304 P8718 2007

Larson, Ron. (2009). Cálculo diferencial e Integral (1ª Ed.).

México: McGraw-Hill Interamericana.

ISBN: 9789701050064

Código de Biblioteca QA303.2 L37518 2005

Zill, Dennis G., (2011). Cálculo Integral (1ª Ed.).

México: McGraw-Hill.

ISBN: 9786071505354

Código de Biblioteca: QA303 Z55718 2011

### Complementaria

Dolores, C., Martínez, G., Farfán, R., Carrillo, C., López, I., Navarro, C. (2007). Matemática Educativa. Algunos aspectos de la socioepistemología y la visualización en el aula. México: Díaz de Santos.

Hoffman L. (2007). Cálculo aplicado a la administración, economía y ciencias. México: McGraw Hill de México.

Lara, M. (1986). Métodos de integración. México: Trillas.

Leithold L. (2004), "Cálculo para Ciencias Administrativas, Biológicas y Sociales", México: Alfaomega.

Swokowski, E., Cole, J. (2004). Trigonometría. México: Thomson Learning.

## **2.2 PROGRAMAS DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

### **2.2.1 ETAPA BÁSICA OPTATIVOS**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

9. Unidad Académica: **Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa**  
**Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales**
2. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica  
Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura.  
Licenciatura en Docencia de la Matemática
3. Vigencia del plan:
19. 4. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Formación de valores 5. Clave: \_\_\_\_\_
6. HC: 2 HL \_\_\_\_\_ HT 2 HPC \_\_\_\_\_ HCL \_\_\_\_\_ HE 2 CR 6
7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica
8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria X Optativa \_\_\_\_\_
17. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

Firmas Homologadas

Formuló:	Vo. Bo.
<p data-bbox="302 672 831 704"><b>Psic. A. Daniel Sánchez Mosqueda</b></p> <p data-bbox="277 863 865 896"><b>Mtro. Ernesto Israel Santillán Anguiano</b></p> <p data-bbox="273 1052 865 1084"><b>Dra. Emilia Cristina González Machado</b></p>	<p data-bbox="1247 672 1814 704"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1297 925 1764 958"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="840 1243 1255 1276">Fecha: 14 de Agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La unidad de aprendizaje “Taller para la formación de valores” es una unidad optativa que se encuentra en la etapa básica del plan de estudios de los programas de Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica, Licenciatura en la Docencia de Lengua y Literatura, y Licenciatura en la Docencia de la Matemática de Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California. La cual centra su interés en la pragmática de los valores que promuevan el pensamiento crítico, la sensibilidad y el compromiso consigo mismo y su entorno socio-ambiental.

El taller tiene como propósito brindar a estudiantes un conjunto de mediaciones significativas que propicien la reflexión para la construcción de la conciencia y de los valores, en donde se posibilite la apropiación de herramientas culturales y de vida cotidiana, lo que implica vincular el aprendizaje valoral a situaciones y problemas reales, que den emotividad y sentido a lo que el estudiante aprende en su formación profesional.

La presente asignatura guarda relación con las siguientes unidades de aprendizaje: *Valores y educación*, y *Educación, diversidad e inclusión*.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Promover la construcción de nuevos comportamientos valorales, relevantes con la responsabilidad personal, profesional y social, a través de la reflexión dialógica, y la participación activa en situaciones de experiencias de aprendizaje mediado; para privilegiar el pensamiento crítico, la sensibilidad, el respeto al medio ambiente y a la diversidad cultural, a partir de actitudes de tolerancia, solidaridad y el diálogo.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEO**

Diseñar y exponer en espacios públicos un proyecto de educación socio-ambiental, bajo los siguientes criterios:

1. Basarse en una temática relacionada al cuidado del medio ambiente o la revaloración de culturas originales
2. Realizarse con material reciclado
3. Montarse en espacios públicos
4. Registrar la participación de la población
5. Generar un reporte escrito



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia:

Examinar el impacto de la cultura moderna, el uso de la tecnología sobre el medio ambiente y el desarrollo humano, a través de actividades vivenciales y reflexivas, para el establecimiento de compromisos encaminados hacia el trabajo consigo mismo y con la sociedad, mediante una actitud crítica, de respeto, participación y tolerancia.

### Contenido

**Duración 20 hrs.**

Encuadre:

#### **UNIDAD I. Valores y cultura moderna**

##### 1.1. Crítica a la cultura moderna

###### 1.1.1. La Escuela de Frankfurt y la teoría crítica:

- Adorno y la crítica de la cultura de masas
- Marcuse y el hombre unidimensional
- Fromm y el miedo a la libertad
- Benjamin y la crítica a la violencia

##### 1.2 El uso de la tecnología y la perspectiva negativa de Jerry Mander

##### 1.3 El homo videns de Sartori

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia:

Explicar la importancia del reconocimiento de la cultura regional y sus raíces a partir de la descripción de sus características históricas y culturales para la incorporación de actitudes positivas a su formación profesional como estudiantes, con una posición de tolerancia, respeto y solidaridad.

### Contenido

**Duración: 20 hrs**

#### UNIDAD II. Valores e identidad regional

- 2.1 Valores e identidad regional
- 2.2 Pueblos originarios y valores en Baja California
- 2.3 Región e identidad
- 2.4 Compromiso, solidaridad y valores profesionales

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia:

Mostrar los elementos esenciales de la educación ambiental a partir de la construcción de material didáctico para su implementación en espacios públicos con una visión propositiva y de compromiso social

**Contenido**

**Duración 24 hrs**

**UNIDAD III. Valores y compromiso medioambiental**

- 3.1 Valores y medio ambiente
- 3.2 Medio ambiente y pensamiento global
- 3.3 Vinculación, interdependencia y solidaridad
- 3.4 Iniciativa y sentido de responsabilidad
- 3.5 Proyecto de educación ambiental en espacios públicos

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Reconocer la cultura regional a partir de una visita guiada a una comunidad en condiciones de vulnerabilidad social para implementar un proyecto de intervención grupal a partir de una actitud de solidaridad, respecto y compromiso social	Asistir a una comunidad indígena y establecer lazos de solidaridad y respeto entre los estudiantes universitarios y la comunidad	Material didáctico, fichas de registro, video y fotografía	12 hrs.
2	Elaborar un proyecto basado en los principios de la educación ambiental para su implementación en espacios públicos con actitud de respeto al medio ambiente y de solidaridad social.	Generar un proyecto con material reciclado, explicando un valor asociado al cuidado del medio ambiente e instalarlo en un espacio público para generar actitudes positivas en los participantes.	Material didáctico, fichas de registro, video y fotografía	20 hrs.

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La unidad de aprendizaje **Taller para la formación de valores** se llevará a cabo con una técnica de aprendizaje participativo por lo que será importante la integración activa de los estudiantes, previa revisión de lecturas extraclase sobre las temáticas a tratar, así como en su participación dentro de la dinámica interna y externa de trabajo.

Para el desarrollo de cada sesión se recurrirá a la combinación y alternancia de diversas estrategias tales como: lecturas comentadas, exposiciones en pequeños equipos, diálogo, debate, reportes de lecturas, talleres.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### De acreditación:

Para acreditar la unidad de aprendizaje **Taller para la formación de valores**, el estudiante deberá cumplir con lo establece el Estatuto Escolar de la UABC:

-80% de asistencia como derecho a calificación ordinaria.

-40% de asistencia como derecho a calificación extraordinaria.

- Trabajo final, bajo las características requeridas por el profesor de la asignatura, presentado en tiempo y forma.

### De calificación:

Evidencia	Criterio	Porcentaje
Reportes de lectura, actividades de aprendizaje y examen	Los establecidos por el profesor en el encuadre grupal	50%
Asistencia a comunidad	Los establecidos por el profesor en el encuadre grupal	20%
Proyecto educación ambiental	Los establecidos por el profesor en el encuadre grupal	30%
		100%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

Bonfil-Batalla, G. (2005). México Profundo; Ed. DeBolsillo. Pp. 21-96. **Catálogo Cimarrón: F1210 B658 2005**

Cardona-Sánchez, A. (2000). Formación de Valores: teorías, reflexiones y propuestas, México, Editorial Grijalbo-U.A.B.C.

**Catálogo Cimarrón:BD232 C37 2000**

DiCaprio N. S. (1989). Teorías de la personalidad. Ed. Mc Graw- Hill. Pp. 170-214. **Catálogo Cimarrón: BF698 D5218 1989**

Escames-Sánchez, J. y Ortega-Ruiz, P. (1986). La enseñanza de actitudes y valores. NAU Llibres. Valencia, España.

Fromm, E. (2006). Anatomía de la destructividad humana. Ed. Siglo XXI. Editores. **Catálogo Cimarrón:BF575 .A3 F7618 2006**

Fromm, E. (2000). Tener o ser. Ed. Paidós. **Catálogo Cimarrón:BF637 .S4 F7618 2000**

León-Portilla, M.(1972). Nezahualcoyotl: pensamiento y poesía. Ed. Gob. del Edo. de México.

Lipman, M. y Sharp, A. (2002). La filosofía en el aula. Ediciones de la torre. Madrid, España. **Catálogo**

### 16. Complementaria

Barona, e. y Ceja, M.L. (1992). “Los Valores al final del milenio”, Rev. Domingo 6 suplemento de Septiembre, pp. 42-47.

Blanco, J.A. (1998). “Ética y Civilización: apuntes para el tercer milenio”, Rev. Temas N° 15, Julio-Septiembre, pp. 39-46.

Bram de Swuan (1994). El percibidor de la luz. Ed. Pangea.

Chateau, Jean. Los Grandes Pedagogos. Edit. FCE, México, 1997

Esteinou, J. (1995). “Crisis global, valores y final del siglo”, Rev. Yubai, suplemento de Abril-Junio, pp. 7-14.

Goleman, D. (2002). “La inteligencia emocional”, Ed. Grijalbo.

Gutiérrez-Saenz, R.: (1971). Historia de las doctrinas filosóficas. Ed. Esfinge.

**Cimarrón:B52 L5618 2002**

Mander, J. (1988). Cuatro buenas razones para eliminar la televisión. Gedisa. ISBN: 9688520098. **atálogo**

**Cimarrón:HE8700.8 M35**

Mander, J. (1994). En ausencia de lo sagrado. El fracaso de la tecnología y la sobrevivencia de las Naciones Indígenas. Cuatro vientos. ISBN: 9562420302

Royo May (2000). El dilema del hombre". Ed. Gedisa.  
**Catálogo Cimarrón:BF 149 M3918 2000**

Sartori, G. (2005). Homo videns : la sociedad teledirigida. Punto de lectura: México. ISBN: 9681915518. **Catálogo**  
**Cimarrón:PN1992.6 S37 2005**

Víctor Frankl (2000). El hombre doliente. Ed. Herder

Página Web: <http://www.toltecatoytl.org/>

León Portilla, M. (1989). "La visión de los vencidos", Ed. UNAM

Orru, E. (2003). Reuven Feuerstein y la teoría de la modificabilidad cognitiva estructural. Revista de Educación. Núm.332, 33-54.

Disponible en:

<http://www.doredin.mec.es/documentos/008200430072.pdf>

Zarzar-Charur, C. (1993). Habilidades básicas para la docencia. Ed. Patria



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

18. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
19. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica
17. Nombre de la Unidad de aprendizaje: **Derechos Humanos y Educación**      5. Clave: \_\_\_\_\_
6. HC: 3    HL \_\_\_\_\_    HT \_\_\_\_\_    HPC \_\_\_\_\_    HCL \_\_\_\_\_    HE 3    CR 6
7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica
8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:    Obligatoria \_\_\_\_\_    Optativa X
9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p>Mtro. César Enrique Jiménez Yáñez</p> <p>Mtra. Yessica Martínez Soto</p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 26 de agosto de 2013</p>	

## PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La unidad de aprendizaje de carácter optativo está dirigida a alumnos de la etapa de formación básica de las tres licenciaturas que imparten la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales: Licenciatura en Docencia de la Matemática, Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica, Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura.

Esta asignatura busca generar las competencias necesarias para que el estudiante atienda con responsabilidad las problemáticas que se generan hoy en su comunidad, principalmente en los espacios educativos y que tienen que ver con las desigualdades e inequidades sociales; para ello el alumno deberá conocer y comprender el funcionamiento y las dimensiones de los derechos humanos y su relación con el ámbito educativo orientándolo a entender la importancia de los derechos fundamentales que le dan sentido a la educación y que al mismo tiempo la convierte en un valor. Lo anterior se vincula con la formación profesional básica de los futuros profesionales de la educación en la generación de pensamiento crítico e independiente del estudiante en relación a utilizar el espacio educativo para fomentar una cultura de igualdad, tolerancia, libertad y dignidad. El curso se dividirá en tres unidades en las cuales se establecerán los ejes de trabajo y discusión teórica.

Para fortalecer las competencias de la asignatura se sugiere haber cursado y aprobado la asignatura de Desarrollo Humano, Valores y educación, educación cívica y ética.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Comprender la importancia de los derechos humanos, su funcionamiento a nivel político y socioeconómico, y su aplicación en los espacios educativos como fuente de desarrollo de actitudes éticas y compromiso social. Aplicar, en el ámbito de la educación, una actitud crítica y reflexiva que permita generar procesos de discusión en el aula que favorezca la aplicación de conductas asociadas a respetar, cumplir los derechos humanos y a hacer frente a las desigualdades sociales.

#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Elaboración de un ensayo académico al final del curso donde el alumno plasme su postura fundamentada sobre la existencia, fomento y aplicación de los derechos humanos en el ámbito de la educación estableciendo una clara reflexión/relación sobre las políticas educativas en México, la sociedad capitalista y la aplicación real en la comunidad de los derechos humanos. La estructura general de este ensayo será:

- I. Título
- II. Introducción
- III. Desarrollo
- IV. Reflexiones Finales
- V. Bibliografía

Para cada unidad se formarán grupos de trabajo donde se discutirá al final de ella situaciones reales que se presentarán en clases y que los alumnos deberán traer grabadas en video. La discusión se centrará en entender la situación planteada y se buscarán opciones de solución a través de la reflexión y discusión grupal.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1: FUNDAMENTOS E HISTORIA DE LOS DERECHOS HUMANOS

#### Competencia

Comprender la historia de los derechos humanos desde su origen hasta la actualidad entendiendo sus bases fundacionales y aplicaciones sociales y políticas. Identificar y reconocer los derechos fundamentales y sus características.

### UNIDAD 1: Fundamentos e historia de los Derechos Humanos

**Duración: 18 hrs.**

#### Contenidos

- 1.- ¿Qué son los derechos humanos?
- 2.- Historia de los derechos humanos
- 3.- Naturaleza, características y funciones de los derechos humanos
- 4.- Declaración universal de los derechos humanos
- 5.- El estado de derecho

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 2: BASES EPISTEMOLÓGICAS SOBRE LOS DERECHOS HUMANOS

#### Competencia

Comprender las bases teórico-filosóficas acerca de los derechos humanos para que a través de su conocimiento se pueda reflexionar de forma crítica sobre las distintas situaciones que competen al análisis de su aplicación en la comunidad (social, económico y político).

#### UNIDAD 2: Bases epistemológicas sobre los Derechos Humanos

**Duración: 12 hrs.**

#### Contenidos

- 1.- El Jusnaturalismo: los derechos inherentes a la naturaleza humana
- 2.- El positivismo jurídico: los derechos como producto de la actividad normativa del Estado
- 3.- Derechos humanos y economía
- 4.- Derechos humanos y cultura

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 3: DERECHOS HUMANOS Y EDUCACIÓN

#### Competencia

Comprender la importancia que tiene la educación como derecho y como promotora de la transformación social de las personas y la comunidad. Reflexionar sobre cómo la comunidad escolar (escuela, familia y comunidad) sienta las bases de la libertad, tolerancia y dignidad para la buena convivencia social.

### UNIDAD 3: Derechos humanos y educación

**Duración: 18 hrs.**

#### Contenidos

- 1.- El derecho a la educación
- 2.- Familia, escuela y comunidad
- 3.- Educación en y con valores
- 4.- Políticas educativas y derechos humanos



## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El desarrollo de esta unidad de aprendizaje precisa de una interiorización y actitud reflexiva por parte del alumno por lo que se requiere que el trabajo que realice sea de forma crítica, autónoma e independiente en base a las lecturas y otras actividades que se desarrollarán. El trabajo se dividirá en actividades individuales y grupales para que el alumno adquiera una serie de conocimientos sobre los derechos humanos y los vincule, reconozca y aplique en el proceso educativo involucrando a todos sus actores (profesores, alumnos, familia y comunidad). En cuanto al trabajo y las actividades a desarrollar éstas tienen que ver con las lecturas individuales, la discusión en clases y el desarrollo del ensayo académico final. El trabajo grupal propone que los alumnos compartan sus ideas, análisis y conocimientos con otros compañeros. En esta etapa ellos trabajarán en el desarrollo de un video final por cada unidad revisada para proponerla a discusión.

El curso se orientará en la presentación y explicación de los ejes teóricos y prácticos por parte del docente, apoyado en material audiovisual, ejemplos prácticos y lecturas guiadas que servirán para orientar al alumno en el quehacer de la materia. Serán clases expositivas donde los alumnos podrán participar en todo el proceso a través de sus inquietudes, dudas, consultas, sugerencias y aportes que servirán al grupo y a la clase. Los soportes para el estudio y análisis de la materia serán las presentaciones en power point, lecturas, ejercicios prácticos y presentación de videos.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **De acreditación:**

La asistencia al curso es obligatoria, por lo que la puntualidad es fundamental. De acuerdo a las disposiciones reglamentarias de la UABC el alumno no podrá tener más de 20% de inasistencia.

La evaluación del curso se centrará en la participación, discusión, aportes, elaboración de clips de video y de un ensayo académico final.

### **De calificación:**

Ensayo académico final (escrito)	50%
Realización y presentación video-clip	30%
Participación y aportes en clases (profesor)	10%
Autoevaluación (alumno)	10%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

1. Declaración Universal de Derechos Humanos. Organización de las Naciones Unidas. Disponible en <http://www.un.org/es/documents/udhr/>
2. Franck, M. y Cartasso, G. (2012). *Derechos humanos en el aula: guía teórica y actividades prácticas para docentes*. Argentina: Bonum.
3. Los derechos humanos de los niños y las mujeres: La contribución del UNICEF para que se conviertan en realidad. UNICEF.  
Disponible en [http://www.unicef.org/spanish/publications/index\\_5587.html](http://www.unicef.org/spanish/publications/index_5587.html)
4. Polo, L. (2011). *Fundamentos filosóficos de los derechos humanos*. Perú: Universidad San Ignacio de Loyola.

### 11 Complementaria

1. Boco, R. y Bulanikian, G. (2010). Derechos humanos: universalismo vs relativismo cultural. *Alteridades*, 20 (40), 9-22.
2. Carta Democrática Interamericana. Organización de los Estados Americanos. Disponible en [http://www.oas.org/OASpage/esp/Documentos/Carta\\_Democratica.htm](http://www.oas.org/OASpage/esp/Documentos/Carta_Democratica.htm)
3. Lee, S. (2013). Education as a Human Right in the 21st Century. *Democracy & Education*, 21 (1), 1-9. Disponible en <http://democracyeducationjournal.org/home/vol21/iss1/1/>

5. Sajan, K. (2010). Human Rights Education Ways and Means. Online publication at *Education Resources Information Center (ERIC)*. Institute of Education Sciences (IES) of the U.S. Department of Education.

Disponible en <http://eric.ed.gov/?id=ED509341>

6. Salazar, C. (1995). Derechos Humanos y educación. *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica, XXXIII* (81), 225-233.

7. Serrano, G. (2005). Derechos humanos y educación social. *Revista de Educación, 336*, 19-39. Disponible en <http://www.ehu.es/ehusfera/derechoshumanos/files/2011/02/gloria-perez-serrano.pdf>

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

20. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

21. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica  
Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática

18. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Competencias digitales para el aprendizaje 5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 3      HL \_\_\_\_\_      HT 3      HPC \_\_\_\_\_      HCL \_\_\_\_\_      HE 3      CR 9

7. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:      Obligatoria \_\_\_\_\_      Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p>Mtra. Yessica Espinosa Díaz, Mtro. José Eduardo Perezchica Vega Mtra. Claudia Araceli Figueroa Rochín, Mtro. Jesúan Adalberto Sepúlveda Rodríguez</p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: <b><u>28 de agosto de 2013</u></b></p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La unidad de aprendizaje de carácter optativo está dirigida a alumnos del tronco común de las tres licenciaturas que imparten la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales: Licenciatura en Docencia de la Matemática, Licenciatura en Asesoría Psicopedagogía, Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura.

En la sociedad actual es vital para el futuro profesionista contar con competencias que le permitan desenvolverse en un mundo globalizado, con ambientes multiculturales, multidisciplinarios y conectados a través de las tecnologías de información, comunicación y colaboración (TICC). En este contexto, es indispensable dominar el lenguaje digital para usar las TICC como herramientas para la formación como continuo a lo largo de la vida y para desarrollar soluciones innovadoras que sirvan para mejorar su entorno económico, político, social, tecnológico, ambiental y cultural. Con lo anterior como antecedente, el propósito principal de esta unidad de aprendizaje es sensibilizar al futuro profesionista con el uso de TICC tanto en la actividad profesional, como para el aprendizaje autónomo y en colaboración, la convivencia, la solución de problemas y la generación de conocimiento.

Al término de la materia, el futuro profesionista diseñará un proyecto donde integre los aprendizajes y demuestre su habilitación en el uso de tecnologías, herramientas y recursos de internet, además de diseñar una estrategia personal para utilizar las TICC con el objetivo de mejorar su experiencia de aprendizaje en el transcurso de su carrera y como una forma de mantenerse actualizado permanentemente.

La modalidad de la asignatura es a distancia apoyada en TICC, para ello es requisito indispensable para desempeñarse exitosamente en este curso: un alto sentido de compromiso; responsabilidad; capacidad de gestión y de organización del tiempo; creatividad y actitudes proactivas; curiosidad y habilidades básicas de investigación

El curso es pertinente para cualquier perfil de ingreso, ya que atiende al desarrollo de competencias básicas para la vida profesional; asimismo, su enfoque contribuye con el perfil de egreso general de alumnos de la UABC por su apego a las características que marca el modelo educativo, donde se hace referencia al compromiso personal con la formación continua (aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser), a la innovación, y al uso de TICC.

Esta unidad de aprendizaje es recomendada para ser cursada en la etapa básica de los programas de estudio porque puede servir de provecho en actividades de aprendizaje en el transcurso de la carrera, sin embargo, también es de utilidad si se cursa en la etapa disciplinaria o terminal. . Adicionalmente, es recomendable haber acreditado dos asignaturas básicas: a) tecnología de información, informática, sistemas de información, o áreas afines; y comunicación oral y escrita, comunicación humana, o similares.

### III. COMPETENCIA DEL CURSO

Crear una estrategia personal de aprendizaje autónomo y colaborativo a lo largo de la vida utilizando eficientemente tecnologías de información, comunicación y colaboración, a partir de la comprensión del contexto de la sociedad del conocimiento en la que el profesionalista va a desenvolver su vida profesional y de practicar el uso de aplicaciones de internet, para integrarlas como herramientas para la actualización y aprendizaje continuo, a fin de ser un alfabeto digital, demostrando en todo momento una actitud de superación y búsqueda de la excelencia, disposición para el trabajo en equipo, curiosidad, y profesionalismo, responsabilidad y honestidad académica.

### IV. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

4. Presentar en un producto multimedia la explicación y ejemplificación de la comprensión de las implicaciones que conlleva el ser un alfabeto digital, para desenvolverse como profesionalista en el contexto de la sociedad del conocimiento.
5. Demostrar su capacidad para buscar, filtrar y validar información obtenida de Internet a través de la clasificación por etiquetado de recursos, usando marcadores sociales y aplicaciones de asistencia de investigación para gestión de citas y referencias.
6. Crear un entorno personal de aprendizaje como evidencia del desarrollo de una estrategia de aprendizaje a lo largo de la vida (de manera autónoma y en colaboración con otros).
7. Presentar en un producto multimedia desarrollado de manera colaborativa con la propuesta de solución a un caso práctico en función de una problemática de su entorno.



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Primera Unidad: Sociedad del conocimiento, las TICC y el aprendizaje a lo largo de la vida.**

Comprender el tipo de competencias digitales que se requieren en el contexto de la sociedad del conocimiento, a partir del análisis y visión más amplia de su entorno, a fin de dirigir su quehacer profesional a la mejora continua, con una actitud proactiva y responsable.

#### **Contenido**

**Duración 20 horas**

#### 1.1 El contexto de la sociedad del conocimiento.

1.1.1 Antecedentes.

1.1.2 Tecnologías de información, comunicación y colaboración, influencia en la sociedad.

1.1.3 Competencias para el siglo XXI.

#### 1.2 Competencias digitales.

1.2.1 Alfabetización digital y ciudadanía.

1.2.2 Competencia informacional.

1.2.3 Competencia tecnológica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Segunda Unidad: Aplicaciones de internet para manejo de la información, comunicación y colaboración.**

**Competencia:** Utilizar eficientemente fuentes de información digitales, a partir de la búsqueda especializada, su gestión, validación y reconocimiento de autoría, para fomentar criterios de honestidad académica en la producción de sus evidencias de aprendizaje, mediante actitudes de respeto, colaboración y compromiso.

#### **Contenido**

**Duración 36 horas**

#### 2.1 Características de la información accesibles en internet.

##### 2.1.1 Carácter de los recursos.

###### 2.1.1.1 Hipertextual.

###### 2.1.1.2 Multimediativo.

###### 2.1.1.3 Omniaccesible.

###### 2.1.1.4 Vigencia y volatilidad.

##### 2.1.2 Procedencia y autorías de recursos en internet.

#### 2.2 Gestión y administración de información en internet

2.2.1 Búsquedas avanzadas en internet.

2.2.2 Estrategias para clasificación de información.

2.2.3 Marcadores sociales y sindicadores de información.

2.3 Estrategias de validación de fuentes de información.

2.3.1 Tipos de fuentes de información y nivel de fiabilidad.

2.3.2 Propiedad intelectual y derechos de autor.

2.3.3 Aplicaciones de asistencia de investigación para gestión de citas y referencias.

2.3.4 Recomendaciones para evitar incidir en plagios.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Tercera Unidad: Estrategias de aprendizaje autónomo y colaborativo.**

**Competencia:** Crear una estrategia personal de aprendizaje a lo largo de la vida, por medio de la incorporación de tecnologías de información, comunicación y colaboración (TICC) particularmente aplicaciones de internet, procurando tener una actitud de superación personal, iniciativa y compromiso, a fin de dar un valor importante al desarrollo de competencias digitales y a su capacidad para aprender de manera autónoma y en colaboración con otros.

#### **Contenido**

**Duración 40 horas**

#### 3.1 Aprendizaje a lo largo de la vida.

3.1.1 Aprendizaje de libre acceso y a distancia con apoyo de TICC.

3.1.2 Educación no formal.

#### 3.2 Aprendizaje autónomo y colaborativo.

3.2.1 Ambiente personal de aprendizaje.

3.2.2 Redes personales de aprendizaje.

3.2.3 Conectivismo.

3.2.4 Comunicación y colaboración en medios electrónicos.

3.2.4.1 Netiqueta.

3.2.4.2 Recomendaciones para publicar información en internet

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Comprender el tipo de competencias digitales que se requieren en el contexto de la sociedad del conocimiento, a partir de una visión más amplia de su entorno, que le permita dirigir su quehacer profesional a la búsqueda de la excelencia.	<p>Revisar materiales de apoyo y producir individualmente una presentación que demuestre la comprensión de los conceptos relevantes de la Unidad.</p> <p>Grabar y publicar la presentación donde explica la relación entre competencias digitales, sociedad del conocimiento y su quehacer profesional.</p>	<p>Internet, micrófono, software para presentaciones y para producir Screencast.</p> <p><i>Aplicaciones recomendadas:</i> PowerPoint, Prezi, GoogleDrive, OpenOffice, screencas-O-matic, Screenr, o similares.</p>	10 horas.
2	Utilizar eficientemente fuentes de información digitales, a partir de la búsqueda especializada.	Realizar búsqueda en bases de datos de acceso institucional y con buscadores externos especializados.	<p>Internet, bases de datos.</p> <p><i>Aplicaciones recomendadas:</i> Bases de datos de recursos digitales en Biblioteca</p>	5 horas

			UABC, Google Serch avanzado o similares.	
<b>3</b>	Utilizar eficientemente fuentes de información digitales a partir de su validación y reconocimiento de autoría.	Evaluar la calidad, pertinencia y fiabilidad de información provenientes de diversas fuentes.	Internet, formato de validación de fuentes, herramientas de creación y administración de citas y referencias.  <i>Aplicaciones recomendadas: Zotero, Convertidores APA, o similares.</i>	8 horas
<b>4</b>	Utilizar herramientas de internet para gestionar eficientemente fuentes de información digitales.	Practicar la clasificación de fuentes digitales con herramientas de marcadores sociales.	Internet, herramientas de marcadores sociales.  <i>Aplicaciones recomendadas: Zotero, Diigo, Delicious,</i>	5 horas.

			Convertidores APA, Evernote o similares.	
<b>5</b>	Crear una estrategia personal de aprendizaje a lo largo de la vida donde incorpore el uso TICC, particularmente aplicaciones de internet, procurando tener una actitud de superación personal.	Individualmente, crear un entorno personal de aprendizaje como evidencia del desarrollo de una estrategia de aprendizaje a lo largo de la vida (de manera autónoma y en colaboración con otros).	Internet, herramientas de comunicación y de gestión y administración de información.  <i>Aplicaciones recomendadas:</i> Blogs, RSS Readers, Netvibes, GoogleDrive, Google +Hangouts, o similares.	8 horas.
<b>6</b>	Practicar competencias digitales y demostrar su capacidad para aprender de manera autónoma y en colaboración con otros.	En equipo, presentar en un producto multimedia desarrollado de manera colaborativa con la propuesta de solución a un caso práctico en función de una problemática de su entorno.	Internet, herramientas de comunicación y colaboración, micrófono, software para producción de video a través de screencast.	12 horas.

			<i>Aplicaciones recomendadas:</i> Todas las de las prácticas anteriores y cualquier otro recurso que descubra el estudiante.	
--	--	--	--	--



## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

### **Para el estudiante:**

- El curso se imparte totalmente a distancia apoyado en TICC es decir, el estudiante se informa e interactúa con el docente y compañeros a través de diferentes aplicaciones y herramientas de Internet, además de utilizar los medios de información, comunicación y colaboración de la plataforma institucional de administración de cursos en internet. Para ello, el estudiante deberá organizarse y administrar eficientemente el tiempo a fin de llevar a cabo aprendizajes en esquemas autónomos y colaborativos. Se tiene que cumplir con las metas y prácticas en los tiempos y formas previstos, además de mantener comunicación con el docente y compañeros, para interactuar, recibir asesoría, apoyo técnico, instrucciones y retroalimentación.
- El eje del curso es el conocimiento y práctica de tecnologías de información, comunicación y colaboración que contribuyan con la alfabetización digital del estudiante y su introducción a la creación de estrategias personales para aprender a lo largo de la vida.
- Para realizar las actividades y cumplir con las metas y prácticas del programa, el estudiante tendrá a su disposición todos los recursos necesarios de información, comunicación y colaboración a través de la plataforma institucional y de aplicaciones y herramientas gratuitas de Internet. Sin embargo, para los fines del curso será indispensable que el estudiante realice: procesos de investigación; lectura y comprensión de textos; revisión de recursos digitales (videtutoriales, presentaciones, etc); instalación de software; discusiones e intercambio de ideas con otros compañeros; y realice procesos creativos para la solución de problemas.

### **Para el docente:**

- El curso se imparte totalmente a distancia apoyado en TICC a través de la plataforma institucional de administración de cursos en internet, para ello el docente debe tener una habilitación avanzada en dicha plataforma, dominar las herramientas y aplicaciones de internet que se utilizan durante el curso; y haber acreditado dentro del programa flexible de formación y

desarrollo docente cursos asociados a la conducción de cursos en línea.

- En el proceso de impartición del curso el docente debe verificar que el contenido del curso y los espacios de interacción y comunicación estén funcionando apropiadamente; mantener comunicación constante con el estudiante; ser guía del aprendizaje; resolver dudas y retroalimentar las práctica de manera oportuna; motivar al estudiante constantemente; y dar seguimiento puntual al desempeño del grupo con apoyo de las herramientas estadística de la plataforma con el objetivo de detectar estudiantes rezagados.
- Como parte de un proceso de mejora continua, el docente debe establecer contacto con la red de aprendizaje y colaboración integrada por otros docentes que imparten el curso para intercambiar ideas y buenas prácticas en la impartición, o sugerir mejoras en la estrategia general de enseñanza aprendizaje, contenidos y/o materiales (Solicitar registro en la red de aprendizaje y colaboración en el correo: cea@uabc.edu.mx )

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Criterios de acreditación:**

- Asistencia y participación de acuerdo a las políticas generales de curso que se imparten en modalidad a distancia en línea.
- Es indispensable presentar el proyecto final para acreditar la asignatura.

### **Criterios de evaluación:**

- Cada una de las metas contiene los criterios específicos conforme a los cuales será evaluado el estudiante. Estos criterios se presentan en la forma de *requisitos* para acreditar la meta/práctica (características y condiciones de forma y tiempo de los entregables), y de evidencias de desempeño (resultados esperados) en cada unidad.
- Cada meta/práctica tiene un valor porcentual en el conjunto de la calificación.
- Evaluación:
  - a. Meta/prácticas de la Unidad 1: 20%
  - b. Meta/prácticas de la Unidad 2: 30%
  - c. Meta/prácticas de la Unidad 3: 30%
  - d. Proyecto Final : 20%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	12 Complementaria
<p>ACOT. (s.f.) Understanding of 21st Century Skills and Outcomes. Apple. Disponible en: <a href="http://education.apple.com/acot2/skills/">http://education.apple.com/acot2/skills/</a></p> <p>Cristiani, Á. (2009). ¿E-mail o E-mal? (Spanish). <i>Revista De Antiguos Alumnos Del IEEM</i>, 12(4), 12-13.</p> <p>Cuerva, J. (2007). <i>La nueva Web social: blogs, wikis, RSS y marcadores sociales</i>. Ministerio de Educación y Ciencia: Observatorio Tecnológico.: <a href="http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&amp;name=News&amp;file=article&amp;sid=529">http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&amp;name=News&amp;file=article&amp;sid=529</a></p> <p>De Cindio, F., Gentile, O., Grew, P., y Redolfi, D. (2003). Community Networks: Rules of Behavior and Social Structure. <i>Information Society</i>, 19(5), 395.</p> <p>Gil, A., Platero, A., y Daudí, J. (2009). El ePEL: la gestión del aprendizaje a lo largo de la vida. (Spanish). <i>Revista De Docencia Universitaria</i>, 1-14.</p> <p>Goett, J. A., y Foote, K. E. (2000). Cultivating Student Research and Study Skills in Web-based Learning Environments. <i>Journal Of Geography In Higher Education</i>, 24(1), 92-99. doi:10.1080/03098260085162</p> <p>Hernández, P. (2007). <i>Tendencias de Web 2.0 aplicadas a la educación en línea</i>. NSU: No sólo usabilidad Journal.: <a href="http://www.nosolousabilidad.com/articulos/web20.htm">http://www.nosolousabilidad.com/articulos/web20.htm</a></p> <p>Kristensson Uggla, B. (2008). Who is the Lifelong Learner? Globalization, Lifelong Learning and Hermeneutics. <i>Studies In Philosophy &amp; Education</i>, 27(4), 211-226. doi:10.1007/s11217-007-9074-y</p>	<p>A Student's Guide to Strengthening an Online Community. (2010). <i>TechTrends: Linking Research &amp; Practice to Improve Learning</i>, 54(5), 69-75. doi:10.1007/s11528-010-0439-7</p> <p>Durán, E., del Carmen Talavera Serrano, M., Hiniesta, F., &amp; Gutiérrez, M. (2011). Las TIC como herramienta fundamental en la formación permanente en la universidad de Sevilla. (Spanish). <i>Pixel-Bit, Revista De Medios Y Educacion</i>, (39), 155-166.</p> <p>Lamb, R. (2011). Lifelong Learning Institutes: The Next Challenge. <i>LLI Review</i>, 61-10.</p> <p>Loertscher, D. V. (2011). Personal Learning Environments and Personal Learning Networks. <i>Teacher Librarian</i>, 39(2), 22.</p> <p>Medel-Añonuevo, C., Ohsako, T. y Mauch, W. (2001) Revisiting Lifelong Learning for the 21st Century. UNESCO. Disponible en: <a href="http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/lifelong-learning/21st-century-skills/">http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/lifelong-learning/21st-century-skills/</a></p> <p>Nicoll, K., y Fejes, A. (2011). Lifelong Learning: A Pacification of 'Know How'. <i>Studies In Philosophy &amp; Education</i>, 30(4), 403-417. doi:10.1007/s11217-011-9235-x</p> <p>Rusk, N., Resnick, M. y Maloney, J. (2001) 21st Century Learning Skills. Lifelong Kindergarten Group MIT Media Laboratory. Disponible en: <a href="http://llk.media.mit.edu/projects/scratch/papers/Scratch-21stCenturySkills.pdf">http://llk.media.mit.edu/projects/scratch/papers/Scratch-21stCenturySkills.pdf</a></p> <p>Schmidt, D. K., y Philipp, J. (2007). <i>The genesis and emergence of Education 3.0 in higher education and its potential for Africa</i>. First Monday. Peer-Review Journal of the</p>

<p>Leal, D. (2009). Aprendizaje en un mundo conectado: Cuando participar (y aprender) es "hacer click. OEI. Disponible en: <a href="http://www.oei.es/70cd/Aprendizaje-en-un-mundo-conectado-Cuando-participar-y-aprender-es-hacer-click.pdf">http://www.oei.es/70cd/Aprendizaje-en-un-mundo-conectado-Cuando-participar-y-aprender-es-hacer-click.pdf</a></p> <p>Loertscher, D. V. (2011). Personal learning networks: using the power of connections to transform education. <i>Teacher Librarian</i>, 39(2), 48</p> <p>Montero, A. (2011) Conectivismo: una visión para la comprensión del aprendizaje desde una sociedad digitalizada. EDUCARE. Disponible en: <a href="http://revistas.upel.edu.ve/index.php/educare/article/view/437">http://revistas.upel.edu.ve/index.php/educare/article/view/437</a></p> <p>Siemens, G.(2004) Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Redubicua, Argentina. Disponible en: <a href="http://redubicua.com.ar/pluginfile.php/277/mod_resource/content/1/Conectivismo%20-%20Sintesis.pdf">http://redubicua.com.ar/pluginfile.php/277/mod_resource/content/1/Conectivismo%20-%20Sintesis.pdf</a></p> <p>Su, Y. (2007). The Learning Society as Itself: Lifelong Learning, Individualization of Learning, and beyond Education. <i>Studies In Continuing Education</i>, 29(2), 195-206</p> <p>Tapscott, D., y Williams, A. D. (2006). <i>The perfect storm: How Technology, Demographics, and Global Economics Are Converging for the First Category 6 Business Revolution</i>. En <i>Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything</i>. (págs. 34-64). United States of America: Penguin group.</p> <p>Tu, C., Sujo-Montes, L., Yen, C., Chan, J., y Blocher, M. (2012). The Integration of Personal Learning Environments &amp; Open Network Learning Environments. <i>Techtrends: Linking Research And Practice To Improve Learning</i>, 56(3), 13-19</p>	<p>internet.:</p> <p><a href="http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/issue/view/225">http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/issue/view/225</a></p> <p>Vavoula, G., y Sharples, M. (2009). Lifelong Learning Organisers: Requirements for Tools for Supporting Episodic and Semantic Learning. <i>Educational Technology &amp; Society</i>, 12(3), 82-97</p>
--	---

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

22. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

23. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica  
Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática

19. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Competencias digitales para el aprendizaje 5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 3      HL \_\_\_\_\_      HT 3      HPC \_\_\_\_\_      HCL \_\_\_\_\_      HE 3      CR 9

7. Etapa de formación a la que pertenece: BÁSICA

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:      Obligatoria \_\_\_\_\_      Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

### Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p>Mtra. Yessica Espinosa Díaz, Mtro. José Eduardo Perezchica Vega Mtra. Claudia Araceli Figueroa Rochín, Mtro. Jesúan Adalberto Sepúlveda Rodríguez</p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: <b>28 de agosto de 2013</b></p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La unidad de aprendizaje de carácter optativo está dirigida a alumnos del tronco común de las tres licenciaturas que imparten la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales: Licenciatura en Docencia de la Matemática, Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica, Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura.

En la sociedad actual es vital para el futuro profesionalista contar con competencias que le permitan desenvolverse en un mundo globalizado, con ambientes multiculturales, multidisciplinarios y conectados a través de las tecnologías de información, comunicación y colaboración (TICC). En este contexto, es indispensable dominar el lenguaje digital para usar las TICC como herramientas para la formación como continuo a lo largo de la vida y para desarrollar soluciones innovadoras que sirvan para mejorar su entorno económico, político, social, tecnológico, ambiental y cultural. Con lo anterior como antecedente, el propósito principal de esta unidad de aprendizaje es sensibilizar al futuro profesionalista con el uso de TICC tanto en la actividad profesional, como para el aprendizaje autónomo y en colaboración, la convivencia, la solución de problemas y la generación de conocimiento.

Al término de la materia, el futuro profesionalista diseñará un proyecto donde integre los aprendizajes y demuestre su habilitación en el uso de tecnologías, herramientas y recursos de internet, además de diseñar una estrategia personal para utilizar las TICC con el objetivo de mejorar su experiencia de aprendizaje en el transcurso de su carrera y como una forma de mantenerse actualizado permanentemente.

La modalidad de la asignatura es a distancia apoyada en TICC, para ello es requisito indispensable para desempeñarse exitosamente en este curso: un alto sentido de compromiso; responsabilidad; capacidad de gestión y de organización del tiempo; creatividad y actitudes proactivas; curiosidad y habilidades básicas de investigación



El curso es pertinente para cualquier perfil de ingreso, ya que atiende al desarrollo de competencias básicas para la vida profesional; asimismo, su enfoque contribuye con el perfil de egreso general de alumnos de la UABC por su apego a las características que marca el modelo educativo, donde se hace referencia al compromiso personal con la formación continua (aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser), a la innovación, y al uso de TICC.

Esta unidad de aprendizaje es recomendada para ser cursada en la etapa básica de los programas de estudio porque puede servir de provecho en actividades de aprendizaje en el transcurso de la carrera, sin embargo, también es de utilidad si se cursa en la etapa disciplinaria o terminal. . Adicionalmente, es recomendable haber acreditado dos asignaturas básicas: a) tecnología de información, informática, sistemas de información, o áreas afines; y comunicación oral y escrita, comunicación humana, o similares.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Crear una estrategia personal de aprendizaje autónomo y colaborativo a lo largo de la vida utilizando eficientemente tecnologías de información, comunicación y colaboración, a partir de la comprensión del contexto de la sociedad del conocimiento en la que el profesionalista va a desenvolver su vida profesional y de practicar el uso de aplicaciones de internet, para integrarlas como herramientas para la actualización y aprendizaje continuo, a fin de ser un alfabeto digital, demostrando en todo momento una actitud de superación y búsqueda de la excelencia, disposición para el trabajo en equipo, curiosidad, y profesionalismo, responsabilidad y honestidad académica.

### **IV. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE**

8. Presentar en un producto multimedia la explicación y ejemplificación de la comprensión de las implicaciones que conlleva el ser un alfabeto digital, para desenvolverse como profesionalista en el contexto de la sociedad del conocimiento.
9. Demostrar su capacidad para buscar, filtrar y validar información obtenida de Internet a través de la clasificación por etiquetado de recursos, usando marcadores sociales y aplicaciones de asistencia de investigación para gestión de citas y referencias.
10. Crear un entorno personal de aprendizaje como evidencia del desarrollo de una estrategia de aprendizaje a lo largo de la vida (de manera autónoma y en colaboración con otros).

11. Presentar en un producto multimedia desarrollado de manera colaborativa con la propuesta de solución a un caso práctico en función de una problemática de su entorno.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Primera Unidad: Sociedad del conocimiento, las TICC y el aprendizaje a lo largo de la vida.**

Comprender el tipo de competencias digitales que se requieren en el contexto de la sociedad del conocimiento, a partir del análisis y visión más amplia de su entorno, a fin de dirigir su quehacer profesional a la mejora continua, con una actitud proactiva y responsable.

#### **Contenido**

**Duración 20 horas**

#### 1.1 El contexto de la sociedad del conocimiento.

1.1.1 Antecedentes.

1.1.2 Tecnologías de información, comunicación y colaboración, influencia en la sociedad.

1.1.3 Competencias para el siglo XXI.

#### 1.2 Competencias digitales.

1.2.1 Alfabetización digital y ciudadanía.

1.2.2 Competencia informacional.

1.2.3 Competencia tecnológica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Segunda Unidad: Aplicaciones de internet para manejo de la información, comunicación y colaboración.**

**Competencia:** Utilizar eficientemente fuentes de información digitales, a partir de la búsqueda especializada, su gestión, validación y reconocimiento de autoría, para fomentar criterios de honestidad académica en la producción de sus evidencias de aprendizaje, mediante actitudes de respeto, colaboración y compromiso.

#### **Contenido**

**Duración 36 horas**

#### 2.1 Características de la información accesibles en internet.

##### 2.1.1 Carácter de los recursos.

2.1.1.1 Hipertextual.

2.1.1.2 Multimediativo.

2.1.1.3 Omniaccesible.

2.1.1.4 Vigencia y volatilidad.

##### 2.1.2 Procedencia y autorías de recursos en internet.

## 2.2 Gestión y administración de información en internet

2.2.1 Búsquedas avanzadas en internet.

2.2.2 Estrategias para clasificación de información.

2.2.3 Marcadores sociales y sindicadores de información.

## 2.3 Estrategias de validación de fuentes de información.

2.3.1 Tipos de fuentes de información y nivel de fiabilidad.

2.3.2 Propiedad intelectual y derechos de autor.

2.3.3 Aplicaciones de asistencia de investigación para gestión de citas y referencias.

2.3.4 Recomendaciones para evitar incidir en plagios.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Tercera Unidad: Estrategias de aprendizaje autónomo y colaborativo.**

**Competencia:** Crear una estrategia personal de aprendizaje a lo largo de la vida, por medio de la incorporación de tecnologías de información, comunicación y colaboración (TICC) particularmente aplicaciones de internet, procurando tener una actitud de superación personal, iniciativa y compromiso, a fin de dar un valor importante al desarrollo de competencias digitales y a su capacidad para aprender de manera autónoma y en colaboración con otros.

#### **Contenido**

**Duración 40 horas**

- 3.1 Aprendizaje a lo largo de la vida.
  - 3.1.1 Aprendizaje de libre acceso y a distancia con apoyo de TICC.
  - 3.1.2 Educación no formal.
- 3.2 Aprendizaje autónomo y colaborativo.
  - 3.2.1 Ambiente personal de aprendizaje.
  - 3.2.2 Redes personales de aprendizaje.
  - 3.2.3 Conectivismo.
  - 3.2.4 Comunicación y colaboración en medios electrónicos.
    - 3.2.4.1 Netiqueta.
    - 3.2.4.2 Recomendaciones para publicar información en internet

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Comprender el tipo de competencias digitales que se requieren en el contexto de la sociedad del conocimiento, a partir de una visión más amplia de su entorno, que le permita dirigir su quehacer profesional a la búsqueda de la excelencia.	<p>Revisar materiales de apoyo y producir individualmente una presentación que demuestre la comprensión de los conceptos relevantes de la Unidad.</p> <p>Grabar y publicar la presentación donde explica la relación entre competencias digitales, sociedad del conocimiento y su quehacer profesional.</p>	<p>Internet, micrófono, software para presentaciones y para producir Screencast.</p> <p><i>Aplicaciones recomendadas:</i> PowerPoint, Prezi, GoogleDrive, OpenOffice, screencas-O-matic, Screenr, o similares.</p>	10 horas.
2	Utilizar eficientemente fuentes de información digitales, a partir de la búsqueda especializada.	Realizar búsqueda en bases de datos de acceso institucional y con buscadores externos especializados.	<p>Internet, bases de datos.</p> <p><i>Aplicaciones recomendadas:</i> Bases</p>	5 horas



			de datos de recursos digitales en Biblioteca UABC, Google Serch avanzado o similares.	
<b>3</b>	Utilizar eficientemente fuentes de información digitales a partir de su validación y reconocimiento de autoría.	Evaluar la calidad, pertinencia y fiabilidad de información provenientes de diversas fuentes.	Internet, formato de validación de fuentes, herramientas de creación y administración de citas y referencias.  <i>Aplicaciones recomendadas: Zotero, Convertidores APA, o similares.</i>	8 horas
<b>4</b>	Utilizar herramientas de internet para gestionar eficientemente fuentes de información digitales.	Practicar la clasificación de fuentes digitales con herramientas de marcadores sociales.	Internet, herramientas de marcadores sociales.  <i>Aplicaciones</i>	5 horas.

			<i>recomendadas:</i> Zotero, Diigo, Delicious, Convertidores APA, Evernote o similares.	
<b>5</b>	Crear una estrategia personal de aprendizaje a lo largo de la vida donde incorpore el uso TICC, particularmente aplicaciones de internet, procurando tener una actitud de superación personal.	Individualmente, crear un entorno personal de aprendizaje como evidencia del desarrollo de una estrategia de aprendizaje a lo largo de la vida (de manera autónoma y en colaboración con otros).	Internet, herramientas de comunicación y de gestión y administración de información.  <i>Aplicaciones recomendadas:</i> Blogs, RSS Readers, Netvibes, GoogleDrive, Google +Hangouts, o similares.	8 horas.
<b>6</b>	Practicar competencias digitales y demostrar su capacidad para aprender de manera autónoma y en colaboración con otros.	En equipo, presentar en un producto multimedia desarrollado de manera colaborativa con la propuesta de solución a un caso práctico en función de una problemática de su entorno.	Internet, herramientas de comunicación y colaboración, micrófono, software para producción de video a través de	12 horas.

			screencast.  <i>Aplicaciones recomendadas:</i> Todas las de las prácticas anteriores y cualquier otro recurso que descubra el estudiante.	
--	--	--	---	--

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

### **Para el estudiante:**

- El curso se imparte totalmente a distancia apoyado en TICC es decir, el estudiante se informa e interactúa con el docente y compañeros a través de diferentes aplicaciones y herramientas de Internet, además de utilizar los medios de información, comunicación y colaboración de la plataforma institucional de administración de cursos en internet. Para ello, el estudiante deberá organizarse y administrar eficientemente el tiempo a fin de llevar a cabo aprendizajes en esquemas autónomos y colaborativos. Se tiene que cumplir con las metas y prácticas en los tiempos y formas previstos, además de mantener comunicación con el docente y compañeros, para interactuar, recibir asesoría, apoyo técnico, instrucciones y retroalimentación.
- El eje del curso es el conocimiento y práctica de tecnologías de información, comunicación y colaboración que contribuyan con la alfabetización digital del estudiante y su introducción a la creación de estrategias personales para aprender a lo largo de la vida.
- Para realizar las actividades y cumplir con las metas y prácticas del programa, el estudiante tendrá a su disposición todos los recursos necesarios de información, comunicación y colaboración a través de la plataforma institucional y de aplicaciones y herramientas gratuitas de Internet. Sin embargo, para los fines del curso será indispensable que el estudiante realice: procesos de investigación; lectura y comprensión de textos; revisión de recursos digitales (videtutoriales, presentaciones, etc); instalación de software; discusiones e intercambio de ideas con otros compañeros; y realice procesos creativos para la solución de problemas.

### **Para el docente:**

- El curso se imparte totalmente a distancia apoyado en TICC a través de la plataforma institucional de administración de cursos en internet, para ello el docente debe tener una habilitación avanzada en dicha plataforma, dominar las herramientas y aplicaciones de internet que se utilizan durante el curso; y haber acreditado dentro del programa flexible de formación y

desarrollo docente cursos asociados a la conducción de cursos en línea.

- En el proceso de impartición del curso el docente debe verificar que el contenido del curso y los espacios de interacción y comunicación estén funcionando apropiadamente; mantener comunicación constante con el estudiante; ser guía del aprendizaje; resolver dudas y retroalimentar las práctica de manera oportuna; motivar al estudiante constantemente; y dar seguimiento puntual al desempeño del grupo con apoyo de las herramientas estadística de la plataforma con el objetivo de detectar estudiantes rezagados.
- Como parte de un proceso de mejora continua, el docente debe establecer contacto con la red de aprendizaje y colaboración integrada por otros docentes que imparten el curso para intercambiar ideas y buenas prácticas en la impartición, o sugerir mejoras en la estrategia general de enseñanza aprendizaje, contenidos y/o materiales (Solicitar registro en la red de aprendizaje y colaboración en el correo: [cea@uabc.edu.mx](mailto:cea@uabc.edu.mx) )

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Criterios de acreditación:**

- Asistencia y participación de acuerdo a las políticas generales de curso que se imparten en modalidad a distancia en línea.
- Es indispensable presentar el proyecto final para acreditar la asignatura.

### **Criterios de evaluación:**

- Cada una de las metas contiene los criterios específicos conforme a los cuales será evaluado el estudiante. Estos criterios se presentan en la forma de *requisitos* para acreditar la meta/práctica (características y condiciones de forma y tiempo de los entregables), y de evidencias de desempeño (resultados esperados) en cada unidad.
- Cada meta/práctica tiene un valor porcentual en el conjunto de la calificación.
- Evaluación:
  - e. Meta/prácticas de la Unidad 1: 20%
  - f. Meta/prácticas de la Unidad 2: 30%
  - g. Meta/prácticas de la Unidad 3: 30%
  - h. Proyecto Final : 20%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	13 Complementaria
<p>ACOT. (s.f.) Understanding of 21st Century Skills and Outcomes. Apple. Disponible en: <a href="http://education.apple.com/acot2/skills/">http://education.apple.com/acot2/skills/</a></p> <p>Cristiani, Á. (2009). ¿E-mail o E-mal? (Spanish). <i>Revista De Antiguos Alumnos Del IEEM</i>, 12(4), 12-13.</p> <p>Cuerva, J. (2007). <i>La nueva Web social: blogs, wikis, RSS y marcadores sociales</i>. Ministerio de Educación y Ciencia: Observatorio Tecnológico.: <a href="http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&amp;name=News&amp;file=article&amp;sid=529">http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&amp;name=News&amp;file=article&amp;sid=529</a></p> <p>De Cindio, F., Gentile, O., Grew, P., y Redolfi, D. (2003). Community Networks: Rules of Behavior and Social Structure. <i>Information Society</i>, 19(5), 395.</p> <p>Gil, A., Platero, A., y Daudí, J. (2009). El ePEL: la gestión del aprendizaje a lo largo de la vida. (Spanish). <i>Revista De Docencia Universitaria</i>, 1-14.</p> <p>Goett, J. A., y Foote, K. E. (2000). Cultivating Student Research and Study Skills in Web-based Learning Environments. <i>Journal Of Geography In Higher Education</i>, 24(1), 92-99. doi:10.1080/03098260085162</p> <p>Hernández, P. (2007). <i>Tendencias de Web 2.0 aplicadas a la educación en línea</i>. NSU: No sólo usabilidad Journal.: <a href="http://www.nosolousabilidad.com/articulos/web20.htm">http://www.nosolousabilidad.com/articulos/web20.htm</a></p> <p>Kristensson Uggla, B. (2008). Who is the Lifelong Learner?</p>	<p>A Student's Guide to Strengthening an Online Community. (2010). <i>TechTrends: Linking Research &amp; Practice to Improve Learning</i>, 54(5), 69-75. doi:10.1007/s11528-010-0439-7</p> <p>Durán, E., del Carmen Talavera Serrano, M., Hiniesta, F., &amp; Gutiérrez, M. (2011). Las TIC como herramienta fundamental en la formación permanente en la universidad de Sevilla. (Spanish). <i>Pixel-Bit, Revista De Medios Y Educacion</i>, (39), 155-166.</p> <p>Lamb, R. (2011). Lifelong Learning Institutes: The Next Challenge. <i>LLI Review</i>, 61-10.</p> <p>Loertscher, D. V. (2011). Personal Learning Environments and Personal Learning Networks. <i>Teacher Librarian</i>, 39(2), 22.</p> <p>Medel-Añonuevo, C., Ohsako, T. y Mauch, W. (2001) Revisiting Lifelong Learning for the 21st Century. UNESCO. Disponible en: <a href="http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/lifelong-learning/21st-century-skills/">http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/lifelong-learning/21st-century-skills/</a></p> <p>Nicoll, K., y Fejes, A. (2011). Lifelong Learning: A Pacification of 'Know How'. <i>Studies In Philosophy &amp; Education</i>, 30(4), 403-417. doi:10.1007/s11217-011-9235-x</p> <p>Rusk, N., Resnick, M. y Maloney, J. () 21st Century Learning Skills. Lifelong Kindergarten Group MIT Media Laboratory. Disponible en: <a href="http://ilk.media.mit.edu/projects/scratch/papers/Scratch-21stCenturySkills.pdf">http://ilk.media.mit.edu/projects/scratch/papers/Scratch-21stCenturySkills.pdf</a></p>

Globalization, Lifelong Learning and Hermeneutics. *Studies In Philosophy & Education*, 27(4), 211-226. doi:10.1007/s11217-007-9074-y

Leal, D. (2009). Aprendizaje en un mundo conectado: Cuando participar (y aprender) es "hacer click. OEI. Disponible en: <http://www.oei.es/70cd/Aprendizaje-en-un-mundo-conectado-Cuando-participar-y-aprender-es-hacer-click.pdf>

Loertscher, D. V. (2011). Personal learning networks: using the power of connections to transform education. *Teacher Librarian*, 39(2), 48

Montero, A. (2011) Conectivismo: una visión para la comprensión del aprendizaje desde una sociedad digitalizada. EDUCARE. Disponible en: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/educare/article/view/437>

Siemens, G.(2004) Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Redubicua, Argentina. Disponible en: [http://redubicua.com.ar/pluginfile.php/277/mod\\_resource/content/1/Conectivismo%20-%20Sintesis.pdf](http://redubicua.com.ar/pluginfile.php/277/mod_resource/content/1/Conectivismo%20-%20Sintesis.pdf)

Su, Y. (2007). The Learning Society as Itself: Lifelong Learning, Individualization of Learning, and beyond Education. *Studies In Continuing Education*, 29(2), 195-206

Tapscott, D., y Williams, A. D. (2006). *The perfect storm: How Technology, Demographics, and Global Economics Are Converging for the First Category 6 Business Revolution*. En *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything*. (págs. 34-64). United States of America: Penguin group.

Tu, C., Sujo-Montes, L., Yen, C., Chan, J., y Blocher, M. (2012). The Integration of Personal Learning Environments & Open Network Learning Environments. *Techtrends: Linking Research And Practice*

Schmidt, D. K., y Philipp, J. (2007). *The genesis and emergence of Education 3.0 in higher education and its potential for Africa*. First Monday. Peer-Review Journal of the internet.: <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/issue/view/225>

Vavoula, G., y Sharples, M. (2009). Lifelong Learning Organisers: Requirements for Tools for Supporting Episodic and Semantic Learning. *Educational Technology & Society*, 12(3), 82-97



*To Improve Learning, 56(3), 13-19.*

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

10. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Docencia en la Lengua y Literatura

3. Vigencia del plan:

20. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Psicología del mexicano

5. Clave:

6. HC: 2 HL      HT 2 HPC      HCL      HE 2 CR 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Básica

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria      Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

### Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="289 743 842 781">Mtro. Ernesto Israel Santillán Anguiano</p> <p data-bbox="243 935 888 972">Mtra. Claudia Guadalupe Hernández Fuentes</p>	<p data-bbox="1236 683 1808 721"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b></p> <p data-bbox="1062 745 1980 782">Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1289 935 1755 972"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b></p> <p data-bbox="1066 998 1976 1036">Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="842 1252 1255 1289">Fecha: 13 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje es de carácter optativo y se encuentra ubicada dentro de la etapa básica de Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica, Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura, y Licenciatura en Docencia de la Matemática, impartidas en la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

La finalidad de la Unidad de Aprendizaje *Psicología del mexicano* es que el estudiante analice de manera crítica el valor de la diversidad cultural y de la identidad mexicana, como una fortaleza en su formación integral y su futura práctica profesional. *Psicología del mexicano* promueve la reflexión activa y el pensamiento crítico del estudiante respecto al comportamiento colectivo de los mexicanos.

*Psicología del mexicano* guarda relación con las siguientes unidades de aprendizaje: Valores y Educación; Educación, diversidad e inclusión.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Analizar la construcción social y la formación sociohistórica de la identidad mexicana, a partir de diversas actividades de aprendizaje, para desarrollar un ejercicio de autocomprensión que fortalezca los valores identitarios y el sentido de pertenencia, con una actitud autocrítica y de respeto a la diversidad cultural, regional, nacional e internacional.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

El estudiante elaborará ensayos y reflexiones en torno a la diversidad cultural e identitaria de los mexicanos, a partir del material revisado y su vivencia personal. Los escritos se registrarán bajo los criterios explicitados por el docente al inicio del curso.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia:

Analizar la identidad nacional mexicana, a través de la lectura de fundamentos teóricos y de actividades de aprendizaje como reportes de lectura, mapas mentales, esquemas y cuadros comparativos, para constituir bases conceptuales de nación, comunidad imaginada y mestizaje, por medio de una actitud crítica y reflexiva.

### Contenido

**Duración 24 hrs.**

#### UNIDAD I

#### Una aproximación a la identidad nacional

- 1.1 El concepto de nación
  - 1.1.1. Etnia
  - 1.1.2 Región
  - 1.1.3 Nación
- 1.2 El concepto de comunidad
  - 1.2.1 Concepto de comunidad
  - 1.2.2 La sociedad multi-étnica
  - 1.2.3 El concepto de comunidades imaginadas de Benedict Anderson
- 1.3 El concepto de mestizaje
  - 1.3.1 mestizaje e hibridez
  - 1.3.2. Mestizaje, transculturación, heterogeneidad.
  - 1.3.3. Mestizaje y frontera
  - 1.3.4. El concepto de indio en México
  - 1.3.5 El concepto de “raza cósmica” en Vasconcelos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Analizar el proceso de construcción cultural de las mujeres y las familias mexicanas contemporáneas, desde una aproximación interdisciplinaria, a fin de reconocer su importancia dentro del papel simbólico, político, económico, y educativo en la construcción del imaginario nacional, mostrando respeto hacia la diversidad de creencias, valores y prácticas sociales.

### **Contenido**

**Duración 20 hrs.**

### **UNIDAD II**

#### **La familia: su estructura y el papel tradicional de la mujer**

##### 2.1 La familia mexicana y su estructura

2.1.1 Oscar Lewis: La familia mexicana y la antropología de la pobreza

2.1.2 Tipología de la familia mexicana

2.1.3 Datos estadísticos de la composición de las familias mexicanas

##### 2.2 El papel tradicional de la mujer

2.2.1 La figura de la malinche en la cultura mexicana

2.2.2 El papel de la mujer en el cine mexicano

2.2.3 Trabajo, fecundidad y condición femenina

2.2.4 Reinterpretación del papel de la mujer en México

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Analizar las características de la cultura y su relación con la identidad mexicana, mediante la elaboración de ensayos y actividades didácticas, a fin de manifestar los valores, costumbres, expectativas, fortalezas y debilidades de la identidad nacional, mostrando una actitud de interés, respeto y compromiso con el cambio personal.

### **Contenido**

**Duración 20 hrs.**

### **UNIDAD III**

#### **Cultura y análisis de la identidad mexicana**

- 3.1 Cultura y metamorfosis de la cultura mexicana
- 3.2. Anatomía del mexicano
- 3.3 La cultura política en México
- 3.4 El mexicano en el espejo: Carlos Monsivais
- 3.5 Pautas para el análisis de la cultura
- 3.6 Cultura fronteriza



## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Analizar el papel de la identidad nacional a través de material didáctico en espacios colectivos para promover el pensamiento crítico respecto a la percepción social del mexicano con pensamiento innovador y creativo	Elaborar material didáctico para su exhibición en espacios públicos, con el objetivo de recabar información sobre la percepción de la identidad nacional	Hojas, rotafolios, plumones, recortes, revistas, etc...	8 hrs.
2	Contrastar las percepciones individuales en dos ensayos escritos con las percepciones sociales, a través del análisis crítico de textos para comparar la visión personal sobre la identidad nacional con una postura de tolerancia y respeto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El docente dará una explicación respecto a la elaboración del ensayo final.</li> <li>2. Seleccionar de manera individual los documentos en los que se basará el análisis.</li> <li>3. Designar el tema.</li> <li>4. Buscar información alterna sobre el tema correspondiente (fuentes académicas confiables).</li> <li>5. Sintetizar la información.</li> <li>6. Elaborar el ensayo.</li> <li>7. Finalmente publicar en el espacio destinado en plataforma Blackboard.</li> </ol>	Hojas blancas, tape, plumones, plumas.	16 hrs.

3	<p>Elaborar un ensayo final donde se plasme la visión personal sobre la identidad nacional, considerando los diversos aspectos que se revisaron durante el semestre y la consulta de los diferentes documentos y materiales didácticos, en base a los criterios académicos solicitados por el docente, con una actitud responsable, colaborativa y de respeto.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El docente dará una explicación respecto a la elaboración del ensayo final.</li> <li>2. Seleccionar de manera individual los documentos en los que se basará el análisis.</li> <li>3. Designar el tema.</li> <li>4. Buscar información alterna sobre el tema correspondiente (fuentes académicas confiables).</li> <li>5. Sintetizar la información.</li> <li>6. Elaborar el ensayo.</li> <li>7. Finalmente publicar en el espacio destinado en plataforma Blackboard.</li> </ol>	Equipo de cómputo con procesador de textos.	8 hrs.
---	--	---	---	--------

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología a utilizar es de corte constructivista, donde el estudiante abordará a partir de una dinámica participativa distintas aportaciones teóricas para la elaboración de entregables que conformen una unidad al final del curso y permitan elaborar un ensayo final.

El docente promueve actividades que generen la participación, discusión y reflexiones individuales y grupales acerca de los distintos temas a revisar. Se propician diversas estrategias que favorezcan el proceso de aprendizaje significativo a través de análisis de diversos materiales didácticos, guiando el proceso de adquisición de conocimientos.

El estudiante realiza lecturas, elabora ensayos, mapas conceptuales, reportes individuales y análisis de videos para reflexionar temas para la clase, participando activamente en forma verbal, y mostrando una actitud de respeto ante las opiniones de sus compañeros de clase, realiza síntesis, elabora cuadros comparativos y sinópticos, y genera análisis basado en su propia experiencia, mismos que publica en la plataforma virtual destinada para tal fin.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### De acreditación:

Para acreditar la unidad de aprendizaje *Psicología del mexicano*, el estudiante deberá cumplir con:

- 80% de asistencia como derecho a calificación ordinaria.
- 40% de asistencia como derecho a calificación extraordinaria.
- Trabajo final, bajo las características requeridas por el profesor de la asignatura, presentado en tiempo y forma.
- No existe prórroga para la entrega de tareas y trabajos parciales.

### De calificación:

Evidencia	Criterios	Porcentaje
Documentos electrónicos parciales durante el curso	Redacción y ortografía Formato en PDF Publicación en plataforma Blackboard en el espacio destinado	70%
Documento electrónico final: Ensayo	Redacción y ortografía Formato en PDF Publicación en plataforma Blackboard en el espacio destinado	30%
Total		100 %

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

Anderson, Benedict (1993). Comunidades Imaginadas. Fondo de Cultura Económica. ISBN: 9789681638672  
Catalogo Cimarrón: JC311 S5318 1993

Bartra, Roger. Anatomía del Mexicano. (2005) Ed. Random House Mondadori. ISBN: 9685958181  
Catalogo Cimarrón: F1210 A538 2005

Ramírez, Santiago (2004). El mexicano, psicología de sus motivaciones. Ed. Grijalbo. ISBN: 9700518256  
Catalogo Cimarrón:BF432 .M4 R357 2004

Paz, Octavio (2009). El laberinto de la Soledad; posdata, vuelta al laberinto de la soledad. Fondo de Cultura Económica. ISBN: 9786071601476  
Catalogo Cimarrón: F1210 .P285 L32 2009

### 10. Complementaria

Cervantes, Guillermo (2009). La espiral del mestizaje. Revista de Ciencias Sociales. Vol. 15. Núm.3. Septiembre.

Cornejo-Polar, A. (1997). Mestizaje e hibridez. Los riegos de las metáforas. Revista Iberoamericana. Vol. 63. Núm. 180. Disponible en: <http://revista-iberoamericana.pitt.edu/ojs/index.php/iberoamericana/article/viewFile/6197/6373>

Giménez, Gilberto (1993). Apuntes para una teoría de la identidad nacional. Sociológica. Revista del Departamento de Sociología. UAM-Azcapotzalco. Vol. 8, Núm.21. Enero-abril.

Giménez, Gilberto (2008). Conferencia Magistral "Cómo analizar la Identidad nacional: una propuesta". CRIM-UNAM. En: <http://www.youtube.com/watch?v=s4puaxnonkg>

Giraldo, Octavio (1972). El machismo como fenómeno sociocultural. Revista Latinoamericana de Psicología. Vol.4, Núm. 3. Pp.295-309. Bogotá.

Holmes, Bonnie (2005). La visión de La Malinche: Lo histórico, lo mítico y una nueva interpretación. Gaceta Hispánica de Madrid.

	<p>Stolke, Verena (2008). Los mestizos no nacen sino que se hacen. En: <i>Identidades Ambivalentes en América Latina (Siglos XVI-XXI)</i>, Barcelona: Bellaterra, 2007</p>
--	--

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

24. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
25. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica
21. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Contextualización de Instituciones Educativas en Baja California 5.  
Clave: \_\_\_\_\_
6. HC: 2 HL \_\_\_\_\_ HT: 2 HPC \_\_\_\_\_ HCL \_\_\_\_\_ HE: 2 CR 6
7. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria \_\_\_\_\_ Optativa X \_\_\_\_\_
9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Haber cursado la Unidad de Aprendizaje Sistema Educativo Mexicano

### Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="386 711 852 743"><b>Mtra. Selene Vázquez Acevedo</b></p> <p data-bbox="369 837 869 870"><b>Dra. Armandina Serna Rodríguez</b></p> <p data-bbox="336 964 903 997"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b></p>	<p data-bbox="1188 649 1751 682"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b></p> <p data-bbox="1087 711 1852 776">Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1192 938 1747 971"><b>Mtra. Emma Guadalupe Bejarle Panó</b></p> <p data-bbox="1083 1000 1856 1065">Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="907 1227 1192 1260">Fecha: Agosto 2013</p>	



## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Contextualización de la escuela en Baja California es una unidad de aprendizaje optativa para los programas de Licenciatura en Docencia de la Matemática, Docencia de la Lengua y Literatura y Asesoría Psicopedagógica de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

Con esta unidad de aprendizaje se desarrollan las habilidades de observación que son útiles para la integración de un informe de las dimensiones contextuales que condicionan y repercuten en las actividades de los centros educativos, así como una actitud crítica ante la intersección del discurso político - institucional con la realidad en que funcionan las instituciones educativas.

Este curso se imparte en la etapa disciplinaria, y tiene una relación estrecha con las asignaturas de Sistema Educativo Mexicano y Gestión Educativa Estratégica, que se imparten en la etapa básica.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Analizar las diferentes dimensiones y los aspectos que las integran, las cuales conforman la naturaleza de las escuelas en su organización y operación, para comprender los factores de carácter social, económico, político y organizacional que se intersecan en el funcionamiento de los centros educativos, con una actitud de autogestión, disposición para el trabajo en equipo, y con respeto hacia las instituciones y a las personas, cuidando siempre la discreción en el manejo de la información.

#### **IV. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE**

Elaborar un trabajo escrito que integre y describa las dimensiones física, sociodemográfica, económica, organizacional y pedagógica de una institución educativa, del nivel básico (secundaria) o medio superior de la localidad, usando como instrumento de recogida de información y datos, una guía de observación.

Presentación de informe de observación de la institución educativa seleccionada.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Unidad I

**Política educativa para los niveles de educación básica y media superior.**

### Competencia

Identificar las políticas que rigen al Sistema Educativo en Baja California, específicamente en el nivel básico (secundaria) y medio superior, así como la relación o repercusión que estas tienen como entorno con las acciones emprendidas a nivel regional y local para relacionarlas con la realidad pedagógica de las instituciones educativas con una actitud abierta, crítica y con responsabilidad.

Encuadre.

**Duración: 2 horas.**

### Unidad I

**Política educativa para los niveles de educación básica y media superior.**

### Contenido

**Duración: 20 horas.**

1.1. Conceptos básicos: sistema educativo, escuela como sistema, política educativa.

## 1.2 Indicadores socio-económicos y demográficos nacionales y regionales

### 1.2.1. Gasto en educación:

- Nacional
- Estatal

### 1.2.2. Cobertura del Sistema Educativo Nacional

- Nacional
- Estatal

### 1.2.3. Logros y avances en educación básica y media superior

- Nacional
- Estatal

## 1.3. Plan Nacional de Desarrollo.

## 1.4. Plan Estatal de Desarrollo.

## 1.5. Programa Sectorial de Educación de Baja California.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Unidad II

#### Normativa en materia educativa del Estado de Baja California.

#### Competencia:

Analizar la normatividad educativa, a través del abordaje de leyes y documentos correspondientes, para caracterizar el espacio educativo en el nivel básico (secundaria) y medio superior a nivel regional y local, con una actitud crítica, abierta y con respeto.

### Unidad II

#### Reformas constitucionales en materia educativa.

#### Contenido:

**Duración: 14 horas.**

2.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

2.2. Ley de Educación del Estado de Baja California.

2.3. Perfil docente

2.3.1. Secundaria

2.3.2. Bachillerato

2.4. El nuevo escenario para el desarrollo profesional de los docentes y el sistema nacional de evaluación educativa.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Unidad III

#### Dimensiones de estudio de un centro escolar.

#### Competencia

Observar las dimensiones física, sociodemográfica, y organizacional de los centros escolares de niveles básico (secundaria) y medio superior, para identificar sus elementos y particularidades, a través del estudio de textos especializados, con una actitud crítica y con responsabilidad.

### Unidad III

#### Dimensiones de estudio de un centro escolar.

#### Contenido

##### 3.1. Dimensión física

##### 3.1.1. Localización geográfica

**Duración 28 hrs.**

3.1.2. Vías de acceso

3.1.3. Infraestructura

## 3.2. Dimensión socio-demográfica

3.2.1. Reseña histórica de la institución escolar

3.2.2. Datos socioeconómicos del área donde se encuentra enclavada la institución

3.2.3. Entornos familiares donde se encuentra enclavada la institución

3.2.4. Entorno cultural

## 3.3. Dimensión Organizacional

3.3.1. Importancia y función de la administración escolar

3.3.1.1. Proceso administrativo

3.3.2. Diversos actores del centro escolar: directivos, docentes, administrativos, personal de apoyo.

3.3.3. Organigrama

3.3.4. Funciones

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Diseñar y aplica una cédula de observación a partir de las dimensiones vistas en clase, identificar todos los elementos y características que integran cada una de éstas.	<p>El estudiante integra una guía de observación que indique las dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Física.</li> <li>• Sociodemográfica.</li> <li>• Organizacional</li> </ul>	Textos Acuerdos. Programa Educativos del Nivel secundaria y media superior.	10 horas.
2	<p>Compara e interpreta el funcionamiento de las instituciones educativas , respecto a lo que plantea la normatividad y la política educativa para nivel básico (secundaria) y medio superior, a través de la realización de visitas a una institución educativa local , usando una guía de observación, para luego describir en un reporte final las dimensiones: física, sociodemográfica y organizacional. Con actitud crítica, propositiva y siendo respetuoso en las interacciones personales.</p>	<p>A través de la observación de la institución y alrededores incorpora información recopilada en investigación documental, complementa con entrevistas a diversos actores educativos, integra su informe final utilizando para su desarrollo el Trabajo colaborativo y grupal.</p>		22 horas.



## **VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Mediante el modelo de educación centrado en el estudiante, se utilizará una metodología que permite abarcar diversas estrategias de aprendizaje, apoyándose en el uso de diferentes recursos impresos y electrónicos, como: textos, proyector de cañón, correo electrónico, exposición oral, indagaciones y observaciones en centros escolares seleccionados por el alumno, entre otros, ofreciendo espacios para la puesta en común de los resultados de ello y la participación de los estudiantes con comentarios, dudas, aportaciones durante el desarrollo de la misma asignatura y dando oportunidad al debate sobre los contenidos y resultados de las actividades realizadas en las instituciones educativas. Se hará investigación documental y de campo previo a la exposición por parte del profesor y del estudiante, la cual estará basada en el trabajo en equipo cooperativo, lo que implica tener metas para cumplir con la participación de todos los integrantes y en lo individual.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Criterios de acreditación:**

Para tener derecho a la evaluación parcial y final debe cumplirse con al menos 80% de asistencias registradas en lista.

Puntualidad al inicio de cada sesión.

La calificación mínima es de setenta.

De no acreditar la materia se tendrá derecho a examen extraordinario siempre y cuando cubra el 40% de asistencia.

### **Criterios de evaluación**

<b>Evidencia</b>	<b>Criterios</b>	<b>Valor</b>
<b>Participación en clase</b>	Participaciones diversas, entrega trabajos escritos en sesiones presenciales y en blackbaord (cuando así se señale).	10%
<b>Exposición en equipo</b>	Presentación de una temática al grupo, entrega de planeación de la sesión, actitudes, coordinación del grupo, dominio de la temática.	10%
<b>Observación en la institución educativa seleccionada</b>	Integración de guía de observación, desarrollo de la actividad en la institución con responsabilidad, procesamiento de resultados.	30%
<b>Realización del Informe final</b>	Originalidad, portada, índice, introducción, desarrollo, conclusión y bibliografía.	30%
<b>Exposición del informe final ante el grupo</b>	Uso de recursos didácticos, creatividad, amplitud y profundidad en el tema, claridad de la exposición, organización de la exposición (participación individual y grupal) y logro de objetivos.	20%

### **Criterios de evaluación**

El trabajo (avances y final) deberá contener la totalidad de los requerimientos planteados en las clases y en blackboard, deberá ser entregado en la fecha y hora establecida para tal efecto, en letra arial 12 y sin errores gramaticales, además deberá contener portada con datos de identificación claros.

En caso de que un trabajo sea entregado fuera de fecha, será recibido siempre y cuando no exceda una semana de retraso, además estos trabajos extemporáneos no podrán en ningún caso obtener máxima puntuación.

En las sesiones presenciales se trabajará en taller de manera individual y en equipo. Cada equipo se encargará de exponer una temática en el semestre, la cual deberá ser organizada con anterioridad, para tal efecto se brindarán asesorías.

Será requisito para ingresar a cada clase realizar la lectura previa de los contenidos a revisar, y entregar un producto, el cual podrá ser cuestionario, síntesis, mapas conceptuales, mentales, diagramas o reportes.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

### 14 Complementaria

Elizondo, A. (2001). *El contexto y el diagnóstico de la zona escolar*. La Nueva Escuela. Dirección, Liderazgo y Gestión Escolar, p. 173-188.

INEE (2013). *Panorama educativo de México*. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2012 disponible en:  
<http://www.inee.edu.mx/index.php/publicaciones/informes-institucionales/panorama-educativo/70-publicaciones/panorama-educativo-capitulos/1357-panorama-educativo-de-mexico-2012-educacion-basica-y-media-superior>

Ramírez, R. (2013). *La reforma constitucional en materia educativa: alcances y desafíos*, Senado de la República Instituto Belisario Domínguez, p. 17-43.

Disponible en:  
[http://www.senado.gob.mx/ibd/content/publicaciones/varias/La\\_Reforma\\_Constitucional\\_en\\_Materia\\_Educativa.pdf](http://www.senado.gob.mx/ibd/content/publicaciones/varias/La_Reforma_Constitucional_en_Materia_Educativa.pdf)

SEP (2006) ACUERDO número 384 por el que se establece el nuevo Plan y Programas de Estudio para Educación Secundaria.

Disponible en: <http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/>

García. F. (1997). *Organización Escolar y Gestión de Centros Educativos*. España: Ediciones Aljibe.

Martín, E (2001). *Gestión de instituciones educativas inteligentes*. Manual para gestionar cualquier tipo de organización. México: McGraw-Hill.

Baja California en el contexto de la calidad de la educación básica en México. Sistema Educativo Estatal. Mexicali, México marzo de 2006.

“Avances 2006. Sector educativo” Educación media superior. Sistema Educativo Estatal. Mexicali, México, agosto de 2006.

Circular 001. “Lineamientos normativos para la organización y funcionamiento de las escuelas oficiales estatales”. Dirección de Educación Secundaria, S. E. B.

SEP (2010) ACUERDO número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad.

Disponible en: <http://www.copeems.mx/normativa/marco-normativo>

SEP (2010) ACUERDO número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato.

Disponible en: <http://www.copeems.mx/normativa/marco-normativo>

SEP (2011) ACUERDO número 592 por el que se establece la articulación de la educación básica. Disponible en: <http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/>

SEP (2011) ACUERDO número 593 por el que se establecen los Programas de Estudio de la asignatura de Tecnología para la Educación Secundaria en las modalidades General, Técnica y Telesecundaria. Disponible en: <http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/>

S., Mexicali. Agosto de 2004.

Manual de Organización de la Escuela Secundaria General, SEP, México, 1983.

**PROGRAMAS DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**2.2.2 ETAPA DISIPLINARIA**  
**OPTATIVA**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

16. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del plan \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Didáctica de la Aritmética y el Álgebra 5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 3 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 7

7. Etapa de formación a la que pertenece Disciplinaria

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria Optativa  X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="430 657 861 690"><b>Mtra. Leidy Hernández Mesa</b></p> <p data-bbox="378 917 913 950"><b>Mtra. Martha Lorena Virgen Mijares</b></p>	<p data-bbox="1113 657 1879 763"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1102 917 1879 1023"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="892 1209 1249 1242">Fecha: 12 de agosto 2013</p>	



## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Esta unidad de aprendizaje tiene la finalidad de desarrollar conocimientos y habilidades en la didáctica de la Aritmética y el Álgebra. Potenciar competencias matemáticas es una de las principales responsabilidades que debe poseer el docente de matemáticas, se requiere elaborar propuestas didácticas para coadyuvar al proceso de enseñanza-aprendizaje, sustentándolas a través de los fundamentos teóricos de didáctica y de conocimientos matemáticos.

Este programa permitirá diseñar secuencias didácticas, estrategias y recursos didácticos, dirigidos al desarrollo de competencias matemáticas en las áreas de la Aritmética y el Álgebra, que involucren creatividad e innovación. Se requiere proporcionar los elementos básicos del razonamiento y la aplicación de los conocimientos adquiridos en el planteamiento y solución de problemas.

Didáctica de la Aritmética y el Álgebra, se ubica en la etapa disciplinaria, es de carácter optativa y tiene relación con las unidades de aprendizaje de dos áreas de conocimiento: formación docente y matemáticas, específicamente con los cursos de: Didáctica de la matemática, Álgebra Básica, Aritmética, Didáctica general, Estrategias didácticas, Evaluación del aprendizaje y Taller de actividades didácticas en matemáticas, para cursarla se sugiere haber acreditado las unidades de aprendizaje de Didáctica de la matemática, Aritmética y Álgebra básica.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Diseñar secuencias y recursos didácticos, a través del análisis de los aspectos metodológicos considerados en la enseñanza de la Aritmética y el Álgebra, para generar propuestas de enseñanza y aprendizaje, con una actitud responsable, proactiva y tolerante.

#### IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaborar un portafolio de evidencias que contenga las actividades realizadas en cada unidad:

13. Secuencias didácticas diseñadas para los contenidos disciplinares.
14. Solución de situaciones problemáticas planteadas por el docente, relacionadas con las estrategias desarrolladas.  
En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener
  - a. Datos del problema
  - b. Operaciones realizadas
  - c. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema
  - d. Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática
  - e. Ejercicio de autoevaluación
15. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje y donde se identifique las estrategias, la secuencia didáctica y los recursos didácticos utilizados
16. Reflexión (en una tabla de referencia que se elaborará entre el maestro y el docente) sobre el trabajo presentado de sus compañeros y demás equipos.

Exponer un tema disciplinar desde la secuencia didáctica, la estrategia y el recurso didáctico empleado.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia I:

Investigar los contenidos de la aritmética y el álgebra, a través de la revisión de los programas educativos de nivel básico (secundaria) y Media Superior, para determinar los contenidos con los que se diseñaran estrategias de enseñanza con una actitud responsable y crítica.

**Unidad I:**  
horas

**Duración:** 10

### 1. Análisis de los contenidos sobre Aritmética y Álgebra en los programas oficiales de educación básica (secundaria) y media superior

1.1 Los contenidos de Aritmética y Álgebra dentro de los programas oficiales de educación básica (secundaria).

16.2 Los contenidos de Aritmética y Álgebra dentro de los programas oficiales de educación media superior.

16.3 Análisis de la relación de los contenidos de las unidades de aprendizaje de Aritmética y Álgebra del plan de estudio de Licenciatura en Docencia de la Matemática de la FPIE con los de los niveles educativos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia II:**

Aplicar los métodos y técnicas de enseñanza, a través del análisis metodológico de los contenidos de la Aritmética y el Álgebra, para generar propuestas de enseñanza con carácter responsable y creativo.

### **Unidad II:**

horas

**Duración:** 30

#### **17. Estrategias didácticas**

##### 2.1 Métodos didácticos para la enseñanza

- 2.1.1 Expositivo/Lección Magistral
- 2.1.2 Estudios de Casos
- 2.1.3 Resolución de Ejercicios y Problemas
- 2.1.4 Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- 2.1.5 Aprendizaje Orientado a Proyectos
- 2.1.6 Aprendizaje Cooperativo
- 2.1.7 Contrato de Aprendizaje

##### 2.2 Técnicas didácticas para la enseñanza

- 2.2.1 Trabajo en Equipo
- 2.2.2 Exposición didáctica
- 2.2.3 El interrogatorio
- 2.2.4 El coloquio
- 2.2.5 El simposio
- 2.2.6 La mesa redonda
- 2.2.7 El panel
- 2.2.8 La discusión dirigida

2.2.9 El torbellino de ideas

2.2.10 El role-playing

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia III

Diseñar secuencias didácticas y recursos didácticos, a través del análisis metodológico de los contenidos de la Aritmética y el Álgebra, para seleccionar estrategias de enseñanza con la finalidad de lograr el aprendizaje significativo, con carácter proactivo, responsable y creativo.

### Unidad III

**Duración:** 40 horas

#### 18. Secuencias didácticas y recursos didácticos

3.1 Elaboración de secuencias didácticas y recursos didácticos para la enseñanza de la Aritmética y el Álgebra en modalidad presencial, semipresencial y a distancia.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración Hrs.
1 Unid 1	Investigar los contenidos temáticos, a través de la revisión de los programas educativos de nivel básico (secundaria) y media superior para poder tener una claridad en cuanto a ellos, con carácter positivo, responsable y tolerante.	Lista de contenidos temáticos de los programas de cada nivel educativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía del curso.</li> <li>• Guía para referir fuentes de información.</li> <li>• Internet.</li> </ul>	3
2	Investigar los contenidos sobre Aritmética y Álgebra a través de la revisión de los programas educativos de nivel básico (secundaria) y media superior para poder tener una claridad en cuanto a ellos y poder generar actividades didácticas, con carácter positivo, responsable y tolerante.	Lista de contenidos sobre Aritmética y Álgebra de los programas de cada nivel educativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía del curso.</li> <li>• Guía para referir fuentes de información.</li> <li>• Internet.</li> </ul>	3

3 Unid2	Identificar los métodos y técnicas de enseñanza.	Exposición sobre métodos y técnicas de enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta en biblioteca e internet.</li> <li>• Entrevista a experto.</li> </ul>	3
4, 5	Aplicar los métodos y técnicas de enseñanza a través del análisis del cómo enseñar los contenidos de la Aritmética y el Álgebra para poder generar propuestas de enseñanza con carácter activo, responsable y tolerante.	Seleccionar los métodos y técnicas de enseñanza adecuados a los contenidos de Aritmética y de Álgebra de los programas oficiales según corresponda al nivel educativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta en biblioteca e internet.</li> <li>• Entrevista a experto.</li> </ul>	6
<b>No. de Práctica</b>	<b>Competencia(s)</b>	<b>Descripción</b>	<b>Material de Apoyo</b>	<b>Duración Hrs.</b>
6, 7 y 8	Aplicar los métodos y técnicas de enseñanza a través del análisis del cómo enseñar los contenidos de la Aritmética y el Álgebra para poder generar propuestas de enseñanza con carácter activo, responsable y tolerante.	Dado un contenido de Aritmética o Álgebra exponer, aplicando lo aprendido, el procedimiento metodológico para propiciar el aprendizaje significativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar en biblioteca o internet.</li> <li>• Entrevista a experto.</li> <li>• Bibliografía del curso.</li> </ul>	12
9 - 17 Unid 3	Aplicar los contenidos de Aritmética y Álgebra a través del análisis del cómo enseñar los contenidos de éstos desde el diseño de secuencias didácticas,	-Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje y donde se identifique las estrategias, la secuencia didáctica y los recursos didácticos utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía del curso.</li> <li>• Guía para referir fuentes de información.</li> </ul>	21



	<p>estrategias y recursos didácticos para poder generar propuestas de enseñanza y aprendizaje con carácter proactivo, propositivo, responsable y tolerante.</p>	<p>-Diseñar secuencias didácticas, estrategias y recursos didácticos con contenidos propios de los programas oficiales donde exponga los 3 momentos de la clase ya sea en una clase completa o en la parte de la actividad didáctica. -Exposición</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet.</li> </ul>	
--	---	---	---	--

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El docente trabajará una metodología desde lo práctico a lo teórico buscando que el estudiante vaya desarrollando las diferentes habilidades para abordar la didáctica de contenidos sobre la Aritmética y el Álgebra.

El estudiante será una parte activa en el proceso y buscará a partir de sus conocimientos previos de Aritmética y Álgebra proponer secuencias didácticas, estrategias y recursos didácticos para poder generar en su futuro educando un aprendizaje significativo, todo lo anterior a partir del trabajo colaborativo y cooperativo, así como de forma individual.

El enriquecimiento se dará de forma bidireccional buscando un desarrollo del pensamiento crítico, para que en su futuro aborden los contenidos desde una posición de construcción y aplicación a partir de los procesos heurísticos.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Criterios de acreditación.**

1.- Estatutos de la UABC.

- 80% de asistencia para derecho a calificación ordinaria.
- 40% de asistencia, para derecho a calificación extraordinaria.

### **C. Criterios de Evaluación.**

Evaluación formativa donde de manera continua se verificará la adquisición de conocimientos y el trabajo colaborativo de los alumnos, así como la revisión del portafolio de evidencias.

### **D. Elementos para la evaluación.**

- Trabajo en clase y tareas ----- 40%
  - Se entiende por trabajo en clase a los momentos específicos definidos por el maestro para que el alumno revise su grado de comprensión y comparta sus estrategias de solución ya sea de manera individual o por equipo.
  - La entrega de tareas será en la fecha acordada, posterior a ésta **no** se recibirá ninguna.
- Tres exámenes parciales. Cada uno equivale al 10% de la calificación. La suma total de los tres parciales es el 30%.
- Portafolio de evidencias ----- 30%

**Todos los alumnos deben de presentar examen ordinario, quedando exentos de éste todo estudiante que obtenga un promedio de 90 puntos al finalizar el semestre, además de la observación de los criterios de acreditación.**

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Aguilar, A. (2009). Aritmética. México: Prentice Hall ISBN: 9786074422252 Código de biblioteca: QA139 A75 2009</p> <p>Aguilar, A. (2009). Aritmética y álgebra. México: Pearson Educación de México. ISBN: 9786074422917 Código de biblioteca: QA139 A758 2009</p> <p>Baldor, A. (2004) Aritmética. México: Publicaciones cultural. ISBN: 970240780 Código de biblioteca: QA139 B35 2004</p> <p>Bernardo, J. (2009) Una didáctica para hoy (cómo enseñar mejor). Madrid: Rialp. Recuperado de <a href="http://books.google.com.mx/books?id=l4bsSI5N7dcC&amp;printsec=frontcover&amp;hl=es&amp;source=gbs_ge_summary_r&amp;cad=0#v=onepage&amp;q&amp;f=false">http://books.google.com.mx/books?id=l4bsSI5N7dcC&amp;printsec=frontcover&amp;hl=es&amp;source=gbs_ge_summary_r&amp;cad=0#v=onepage&amp;q&amp;f=false</a> el 20 de septiembre de 2013</p> <p>Cabanne, N. (2011) Didáctica de la Matemática: cómo aprender?; cómo enseñar? México: Bonum ISBN: 9789505077885 Código de biblioteca: QA11.2 C32 2011</p> <p>Díaz Barriga, F. (2010) Estrategias docentes para un aprendizaje</p>	<p>Ángel, Allen R. (2004) Álgebra intermedia. Prentice Hall. México. ISBN: 9789702612230 Código de biblioteca: QA154.3 A5318 2008</p> <p>De Olaizola, Iñiqui; Escalera, Alicia. Problemas de entrenamiento para el entretenimiento (Menores de 15 años). <a href="http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act_permanentes/mate/manual_mate/">http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/act_permanentes/mate/manual_mate/</a> Recuperado el 12 de agosto del 2013.</p> <p>Fuenlabrada, S. (2007). Aritmética y álgebra. México: McGraw-Hill ISBN: 9789701061718 Código de biblioteca: QA107 F84 2007</p> <p>Ibáñez, P. (2006). Matemáticas I: Aritmética y álgebra. México: Thomson. ISBN: 9706866167 Código de biblioteca: QA157 I23 2006</p> <p>Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica. Dirección General de Educación Superior (2002) Un reto diario. Calendario matemático 2003. México: SEP.</p>

significativo: una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill

ISBN: 9786071502933

Código de biblioteca: LB1051 D53 2010

Díaz, M. (2005) Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias (orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior). Ediciones Universidad de Oviedo. España. Recuperado de [http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades\\_ensenanza\\_competencias\\_mario\\_miguel2\\_documento.pdf](http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades_ensenanza_competencias_mario_miguel2_documento.pdf) el 20 de septiembre de 2013

Ferreiro Gravié, R. (2006) Nuevas alternativas de aprender y enseñar: aprendizaje cooperativo. México: Trillas.

ISBN: 9682473144

Código de biblioteca: LC1049 F47 2006 y LB1032 F474 2006

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2005). Pisa para docentes: la evaluación como oportunidad de aprendizaje. En

<http://www.educacionbc.edu.mx/departamentos/evaluacion/descargas/Arc>

hivos/PISA\_docentes.pdf págs. 217 – 230

Libros de texto de Matemática de secundaria y media superior.

Ruiz, M. (2010) Enseñar en términos por competencias. México: Trillas.

ISBN: 9786071706515

Código de biblioteca: LC1031 R85 2010

Secretaría de Educación Pública. (2009). Portal de matemáticas de la Reforma a la Educación Secundaria. Recuperado en <http://www.reformasecundaria.sep.gob.mx/matematicas/index.htm>

Secretaría de Educación Pública. (2009). Portal de matemáticas de la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS). Recuperado en <http://www.riems.sep.gob.mx/matematicas/index.htm>

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

19. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

---

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en docencia de la matemática 3. Vigencia del plan \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Didáctica de las geometrías 5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 3 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 7

7. Etapa de formación a la que pertenece Disciplinaria

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria Optativa  X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

### Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="359 667 932 813"><b>Mtra.Gricelda Mendivil Rosas</b> <b>Mtra. Maria Lorena Mariscal Bobadilla</b></p>	<p data-bbox="1108 667 1881 959"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  <b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="888 1036 1262 1068">Fecha: 14 de agosto 2013</p>	



## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje tiene la finalidad de desarrollar conocimientos y habilidades en la didáctica de la geometría y de la geometría analítica. Potenciar competencias matemáticas es una de las principales responsabilidades que debe poseer el docente de matemáticas, se requiere elaborar propuestas didácticas para coadyuvar al proceso de enseñanza-aprendizaje, sustentándolas a través de los fundamentos teóricos de didáctica y de conocimientos matemáticos.

Este programa permitirá diseñar estrategias didácticas dirigidas al desarrollo de competencias matemáticas en las áreas de geometría y geometría analítica, requiriendo la aplicación del diseño de plan de clase y elaboración de materiales que involucren creatividad e innovación.

Didáctica de las geometrías se ubica en la etapa disciplinaria, es de carácter optativa y tiene relación con las unidades de aprendizaje de dos áreas de conocimiento: formación docente y matemáticas, específicamente con los cursos de: Didáctica de la matemática, Geometría y Geometría analítica, Didáctica general, Estrategias didácticas, Evaluación del aprendizaje y Taller de actividades didácticas en matemáticas, para cursarla se sugiere haber acreditado la unidad de aprendizaje de Didáctica de la matemática.

## III. COMPETENCIA

Diseñar propuestas didácticas, a través del análisis de los aspectos metodológicos y disciplinares de la geometría y la geometría analítica, para la aplicación de secuencias didácticas que desarrollen competencias matemáticas, con una actitud crítica y responsable.

#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Aplicación de una propuesta didáctica (cómo enseñar y desarrollar el aprendizaje de una competencia matemática), de cada nivel educativo (Educación Secundaria y Media Superior), que contenga: descripción de la propuesta, justificación, fundamentación, secuencia didáctica que plantee el desarrollo de un conocimiento en geometría y geometría analítica, materiales didácticos (concretos/virtuales), reporte de aplicación, reflexiones, propuestas y conclusiones. Se realizará una presentación ante el grupo y se entregará en un documento escrito.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Diseñar una secuencia didáctica, a través del análisis de los conocimientos metodológicos y disciplinares matemáticos, para la aplicación de estrategias didácticas que desarrollen el aprendizaje de la geometría, con una actitud proactiva y responsable.

### Contenido

40 horas

**Duración:**

### Unidad I

#### Didáctica de la geometría

##### 1.1 Elementos de la didáctica

###### 1.1.2 Diseño de secuencias didácticas

1.1.2.1 Momentos de aprendizaje (inicio, desarrollo y cierre).

###### 1.1.3 Estrategias de enseñanza

###### 1.1.4 Modelo de Van Hiele para la didáctica de la Geometría

###### 1.1.5 Recursos didácticos

1.1.4.1 Diseño de material didáctico

###### 1.1.6 Evaluación del aprendizaje en la disciplina

##### 1.2 Estrategias de enseñanza-aprendizaje de los conocimientos matemáticos

###### 1.2.1 Origen y conceptos básicos de geometría

###### 1.2.2 Ángulos y rectas

1.2.2.1 Punto, recta, plano y espacio

1.2.2.2 Puntos, rectas, planos y sus relaciones

1.2.2.3 Clasificación, medición y construcción de ángulos

- 1.2.2.4 Bisectriz de un ángulo
- 1.2.2.5 Mediatriz de un segmento

### 1.2.3 Triángulos

- 1.2.3.1 Rectas y puntos notables de un triángulo
- 1.2.3.2 Perímetro y área de un triángulo (fórmula de Herón)
- 1.2.3.3 Suma de ángulos interiores de un triángulo y la medida del ángulo exterior
- 1.2.3.4 Postulados de congruencia
- 1.2.3.5 Semejanza
- 1.2.3.6 Teorema de Tales
- 1.2.3.7 Triángulos semejantes
- 1.2.3.8 Teorema de Pitágoras

### 1.2.4 Polígonos, circunferencia y sólidos

- 1.2.4.1 Definición, elementos y clasificación de polígonos
- 1.2.4.2 Perímetros y áreas de figuras planas
- 1.2.4.3 Polígonos regulares
- 1.2.4.4 Circunferencia y círculo
- 1.2.4.5 Rectas notables de la circunferencia
- 1.2.4.6 Ángulos en la circunferencia
- 1.2.4.7 Perímetro de una circunferencia
- 1.2.4.8 Área de un círculo
- 1.2.4.9 Sólidos
- 1.2.4.10 Volumen de un sólido

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Diseñar una secuencia didáctica, a través del análisis de los conocimientos metodológicos y disciplinares matemáticos, para la aplicación de estrategias didácticas que desarrollen el aprendizaje de la geometría analítica, con una actitud crítica, responsable y proactiva.

### Contenido

**Duración:** 40 horas

### Unidad II

#### Didáctica de la geometría analítica

##### 2.1 Elementos de la didáctica

2.1.2 Diseño de secuencias didácticas

1.1.2.1 Momentos de aprendizaje (inicio, desarrollo y cierre).

2.1.3 Estrategias de enseñanza

2.1.4 Recursos didácticos

1.1.4.1 Diseño de material didáctico

2.1.5 Evaluación del aprendizaje en la disciplina

##### 2.2 Estrategias de enseñanza-aprendizaje de los conocimientos matemáticos

2.2.1 Plano cartesiano y sus elementos

2.2.2 Segmentos dirigidos y no dirigidos

2.2.3 División de un segmento por una razón dada

2.2.4 Pendiente y ángulo de inclinación de una recta

2.2.5 Perímetro y área de un polígono atendiendo sus vértices

2.2.6 Condición de paralelismo y perpendicularidad en las rectas

2.2.7 La recta como lugar geométrico

- 2.2.8 La ecuación de la recta en sus diferentes formas:
  - 2.2.8.1 Punto-Pendiente
  - 2.2.8.2 Pendiente-ordenada al origen
  - 2.2.8.3 Simétrica
  - 2.2.8.4 General
- 2.2.9 Conversión entre las diferentes formas de la ecuación de la recta
- 2.2.10 Las cónicas representadas por la ecuación general de segundo grado
- 2.2.11 La circunferencia como lugar geométrico
  - 2.2.11.1 La ecuación de la circunferencia con centro en el origen
  - 2.2.11.2 La ecuación de la circunferencia con centro fuera del origen
- 2.2.12 La parábola como lugar geométrico
  - 2.2.12.1 La ecuación de la parábola con vértice en el origen
  - 2.2.12.2 La ecuación de la parábola con vértice fuera del origen
- 2.2.13 La elipse como lugar geométrico
  - 2.2.13.1 La ecuación de la elipse con centro en el origen
  - 2.2.13.2 La ecuación de la elipse con centro fuera del origen
- 2.2.14 La Hipérbola como lugar geométrico
  - 2.2.14.1 La ecuación de la hipérbola con vértice en el origen
  - 2.2.14.2 La ecuación de la hipérbola con vértice fuera del origen

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
2	Aplicar una secuencia didáctica, a través del diseño de una secuencia didáctica, materiales y recursos didácticos, para desarrollar aprendizajes de <i>geometría</i> , con una actitud creativa y empática.	Se diseñará una secuencia didáctica para un contenido de geometría, debe ser congruente con los propósitos y el enfoque didáctico de la Educación <i>Secundaria y Media Superior</i> . Será necesario el diseño de material didáctico así como la propuesta de técnicas y estrategias de enseñanza-aprendizaje. Su diseño debe ser claro, coherente y descriptivo. Posteriormente se realizará la aplicación y se realizará un análisis respecto a las conclusiones y resultados de la misma.	Bibliografía. Plan de estudios de Educación Secundaria y Media Superior. Programa de estudios de matemáticas. Formatos. Material didáctico. Recursos tecnológicos.	24 horas
2	Aplicar una secuencia didáctica, a través del diseño de una secuencia didáctica, materiales y recursos didácticos, para desarrollar aprendizajes de <i>geometría analítica</i> , con una actitud crítica, empática y responsable.	Se diseñará una secuencia didáctica para un contenido de geometría, debe ser congruente con los propósitos y el enfoque didáctico de la Educación <i>Media Superior</i> . Será necesario el diseño de material didáctico así como la propuesta de técnicas y estrategias de enseñanza-aprendizaje. Su diseño debe ser claro, coherente y descriptivo. Posteriormente se realizará la aplicación y se realizará un análisis respecto a las conclusiones y resultados de la misma.	Bibliografía. Plan de estudios de Educación Media Superior. Programa de estudios de matemáticas. Formatos. Material didáctico. Recursos tecnológicos.	24 horas

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso se desarrollará a través de la revisión y análisis de documentos teóricos sobre didáctica y contenidos disciplinares de las geometrías, a través de exposiciones y explicaciones por parte del docente apoyadas de materiales y recursos didácticos, así como la aplicación de diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje, el maestro será un guía en el proceso de aprendizaje de los alumnos, impulsará la participación activa de los integrantes del grupo organizados de forma individual y en equipos, donde se promoverá el trabajo colaborativo y cooperativo.

El docente proveerá de apoyos didácticos y asesorías ante las situaciones donde presenten dudas, al inicio del curso se entregará la secuencia didáctica de actividades a realizar, así como las evidencias de desempeño y criterios de evaluación propuestos. Por otra parte el alumno debe de caracterizarse por ser proactivo, participativo, autodidacta, con disposición de trabajar en equipo, que manifiesta dudas, realiza aportaciones al desarrollo de la clase y es responsable de la construcción de su conocimiento, por ende requiere realizar actividades dentro y fuera de clase como investigaciones, análisis de documentos, observaciones y prácticas académicas.



## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Acreditación:

- Se requiere una calificación mínima de 60 y un mínimo de 80% de asistencias para tener derecho a calificación, 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.
- Los estudiantes que acumulen menos del 80% en la suma de los criterios de evaluación deberán presentar examen ordinario para promediar calificación final.

### Calificación:

Criterio	Porcentaje
20. Actividades (en clase y tareas)	10%
21. Exámenes	10%
22. Participación (activa y pertinente)	10%
23. Exposición (formal, que contenga: introducción desarrollo y cierre)	10%
24. Práctica 1	15%
25. Práctica 2	15%
26. *Presentación de trabajo final	10%
27. *Trabajo final (se utilizará una rúbrica)	20%
<b>28. Total</b>	<b>100%</b>

\* **Trabajo final:** se integrará de dos fases, la *primera* consiste en entregar el documento escrito del diseño de una propuesta didáctica en matemáticas (cómo enseñar y desarrollar el aprendizaje de una competencia matemática), para cada geometría y debe contener: descripción de la propuesta, justificación, fundamentación, secuencia didáctica que plantee el desarrollo de un conocimiento en geometría y geometría analítica, materiales didácticos (concretos/virtuales), reporte de aplicación, reflexiones, propuestas y conclusiones; esta fase contendrá las prácticas 1 y 2; y la *segunda fase* es la presentación de la propuesta ante el grupo.

## X. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Díaz G., J. (2002). Geometría y su didáctica para Maestros. Universidad de Granada, disponible en:  <a href="http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/4_Geometria.pdf">http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/4_Geometria.pdf</a></p> <p>Bolea, P., Cañadas, M y otros (2008). Diseño de prácticas en la geometría para maestros. Universidad de Zaragoza, disponible en:  <a href="http://funes.uniandes.edu.co/1608/1/JornadasZGZ.pdf">http://funes.uniandes.edu.co/1608/1/JornadasZGZ.pdf</a></p> <p>Bornell,C.,(200).La divina proporción, las formas Geométricas. México:Alfa-Omega.            QA445 B65 2000</p> <p>CONAMAT,(2009). Geometría y Trigonometría (1aed). México: Pearson Prentice Hall.            QA459 G46 2009</p> <p>Bornell,C.,(2000).La divina proporción, las formas Geométricas. México: Alfa-Omega Grupo Editor.            QA445 B65 2000</p> <p>CONAMAT,(2009). Geometría y Trigonometría (1aed). México: Pearson Prentice Hall.            QA459 G46 2009</p>	<p>Stanley,Clemens,Phares,O'daffer (1984). Geometría con aplicaciones y solución de problemas. Wilmington, Delaware, E.U.A: Addison-Wesley Iberoamericana.            QA459 C54</p> <p>Rosa M., Corberan S. (1989) Didáctica de la Geometría: Modelo Van Hiele. Universitat de Valencia: España.</p> <p>Osuna, A. (2009). Matemáticas una guía de estudio para bachillerato. Tijuana, B.C.:ILCSA S.A. de C.V.</p> <p>Ivorra, C. Geometría. Universidad de Valencia, disponible en:  <a href="http://www.uv.es/~ivorra/Libros/Geometria.pdf">http://www.uv.es/~ivorra/Libros/Geometria.pdf</a></p> <p>Fouz, F., Modelo de Van Hiele para la didáctica de la Geometría. Comité interamericano de educación matemática, disponible en:  <a href="http://www.cimm.ucr.ac.cr/ciaem/articulos/universitario/materiales/Modelo%20de%20Van%20Hiele%20para%20la%20did%20ca%20de%20la%20Geometr%C3%ADa.*Fouz,%20Fernando%3B%20De%20Donosti,%20Berritzegune.*Fernando%20Fouz,%20Berritzegune%20de%20Donosti.pdf">http://www.cimm.ucr.ac.cr/ciaem/articulos/universitario/materiales/Modelo%20de%20Van%20Hiele%20para%20la%20did%20ca%20de%20la%20Geometr%C3%ADa.*Fouz,%20Fernando%3B%20De%20Donosti,%20Berritzegune.*Fernando%20Fouz,%20Berritzegune%20de%20Donosti.pdf</a></p> <p>Academia Ciencias Galilei, , disponible en:  <a href="http://www.acienciasgalilei.com/mat/formularios-mat0.htm">http://www.acienciasgalilei.com/mat/formularios-mat0.htm</a></p> <p>Sánchez, Abfredy "Guía de geometría y trigonometría", disponible en: <a href="http://www.geocities.com/abfredy/Recursos.html?2005">http://www.geocities.com/abfredy/Recursos.html?2005</a></p>

Ruiz B., J., (2002). Geometría Analítica. México: Publicaciones Cultural.  
9702403383

Vázquez, S.A., (2002). Fundamentos de Geometría Analítica. México: Thomson.  
970686220X

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

20. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del plan \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Planeación didáctica en matemáticas 5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 3 HL: \_\_\_\_\_ HT: 2 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 3 CR: 8

7. Etapa de formación a la que pertenece Disciplinaria

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p><b>Mtra. Gricelda Mendivil Rosas</b></p> <p><b>Mtra. Leidy Hernández Mesa</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 13 de agosto 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje tiene la finalidad de desarrollar habilidades y competencias en la planeación didáctica de la matemática. Para un docente, la planeación didáctica es un elemento indispensable para desarrollar con éxito su práctica educativa, planear implica considerar múltiples factores que convergen al mismo tiempo, se requiere manejar las teorías pedagógicas y contemporáneas de la educación; los enfoques educativos actuales; la normatividad y políticas educativas vigentes; así como el conocimientos de los planes y programas de estudio de educación Secundaria y Media Superior. Cursar esta unidad de aprendizaje le permitirá manejar los conocimientos teóricos, metodológicos y prácticos para realizar una planeación didáctica en matemáticas coherente y pertinente con las características y requerimientos del contexto de cada nivel educativo.

Este curso se ubica en la etapa disciplinaria, es de carácter optativa y tiene relación con las unidades de aprendizaje de las tres áreas de conocimiento: formación docente, matemáticas así como la de normatividad, gestión y ética docente. Específicamente con los cursos de: Corrientes pedagógicas, Teorías contemporáneas de la enseñanza, Didáctica general, Gestión educativa estratégica, Didáctica de la matemática, Estrategias Didácticas, Evaluación del aprendizaje, Taller de actividades didácticas en matemáticas, Valores y Educación, así como todas las de conocimientos matemáticos y sus didácticas.

## III. COMPETENCIA

Diseñar una propuesta de planeación didáctica en matemáticas, a partir de la integración de conocimientos pedagógicos, metodológicos, normativos y matemáticos, para la aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje que desarrollen las competencias matemáticas planteadas en los planes y programas de estudio de matemáticas de la Educación Secundaria y Media Superior, con una actitud crítica y de compromiso.

#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Elaborar un documento escrito y una presentación oral (ante el grupo) del diseño de una propuesta de planeación didáctica en matemáticas, que contenga una secuencia didáctica de cada nivel educativo (Educación Secundaria y Media Superior) para un bloque de contenidos específico de una unidad de aprendizaje de matemáticas, que además incluya una fundamentación teórica, su metodología, descripción, así como las reflexiones, propuestas y conclusiones en base al diseño realizado.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Explicar las teorías del diseño curricular y la planeación educativa, a través del análisis de las posturas adoptadas por la Educación Secundaria y Media Superior, para ser aplicadas en la planeación didáctica de la matemática, con una actitud cooperativa y proactiva.

### Contenido

**Duración:** 20 horas

#### Unidad I: Diseño Curricular y Planeación Educativa

- 1.1. Conceptos y elementos del diseño curricular.
  - 1.1.1 Conceptos
  - 1.1.2 Elementos
  - 1.1.3 Modelo educativo
  - 1.1.4 Plan de estudios
  - 1.1.5 Programas de estudio
  - 1.1.6 Enfoques didácticos
- 1.2. Fases del diseño curricular.
- 1.3. Planeación Educativa
  - 1.3.1 Concepto y dimensión de la Planeación Didáctica.
- 1.4. Fundamentos teóricos
  - 20.2.1 Constructivismo
  - 20.2.2 Educación basada en competencias
- 1.5. Enseñanza y aprendizaje de contenidos curriculares y competencias
  - 1.5.1. El aprendizaje de contenidos declarativos
  - 1.5.2. El aprendizaje de contenidos procedimentales
  - 1.5.3. El aprendizaje de contenidos actitudinales
- 1.6. Taxonomías del conocimiento
  - 1.6.1 Bloom
  - 1.6.2 Marzano y Kendall



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Argumentar el diseño de una planeación didáctica en matemáticas, por medio de una integración de un análisis de la estructura curricular y los principales elementos de los planes y programas de estudio de matemáticas en la Educación Secundaria y Media Superior, para validar la pertinencia y coherencia de las competencias que se proponen desarrollar, con una actitud crítica y reflexiva.

### Contenido

**Duración:** 20 horas

#### Unidad II: Estructura curricular de la Educación Secundaria y Media Superior.

##### 2.1 Educación Secundaria

- 2.1.1 Reforma actual de la Educación Básica
- 2.1.2 Plan de estudios
- 2.1.3 Características
- 2.1.4 Estándares curriculares de matemáticas
- 2.1.5 Programas de estudio
- 2.1.6 Propósitos
- 2.1.7 Enfoque didáctico
- 2.1.8 Organización de aprendizajes
- 2.1.9 Competencias docentes

##### 2.2 Educación Media Superior

- 2.2.1 Reforma actual de la Educación Media Superior
- 2.2.2 Acuerdos secretariales
- 2.2.3 Competencias de la Educación Media Superior
- 2.2.4 Competencias genéricas
- 2.2.5 Competencias disciplinares: matemáticas
- 2.2.6 Programas de estudio
- 2.2.7 Propósitos
- 2.2.8 Características
- 2.2.9 Enfoque didáctico
- 2.2.10 Organización de aprendizajes
- 2.2.11 Competencias docentes

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia**

Diseñar una propuesta de planeación didáctica en matemáticas, a través de los fundamentos teóricos-metodológicos de la educación por competencias y el constructivismo, para desarrollar conocimientos y competencias matemáticas en la Educación Secundaria y Media Superior, con una actitud analítica y responsable.

### **Contenido**

**Duración:** 40 horas

#### **Unidad III: Planeación didáctica y desarrollo de competencias.**

- 3.1 Diseño curricular por competencias.
- 3.2 Metodología constructivista para la planeación didáctica
- 3.3 Estilos de aprendizaje
- 3.4 Ambientes de aprendizaje
- 3.5 El aprendizaje cooperativo y colaborativo
- 3.6 Secuencia didáctica basada en un enfoque por competencias
  - 3.6.1 Momentos de aprendizaje
    - 3.6.1.1 Inicio
    - 3.6.1.2 Desarrollo
    - 3.6.1.3 Cierre
- 3.7 Planeación de secuencias didácticas en matemáticas
- 3.8 Diseño de:
  - 3.8.1 Competencias
  - 3.8.2 Propósitos
  - 3.8.3 Objetivos
- 3.9 Organización de grupo escolar
  - 3.9.1 Trabajo en equipos
  - 3.9.2 Trabajo autónomo
- 3.10 Contrato de Aprendizaje
- 3.11 Estrategias de enseñanza-aprendizaje en matemáticas
  - 3.11.1 Estrategias de enseñanza

- 3.11.1.1 Tipos de estrategia
  - 3.11.1.1.1 Para activar conocimientos previos
  - 3.11.1.1.2 Discursivas
  - 3.11.1.1.3 De organización por aprender
  - 3.11.1.1.4 Situaciones problemáticas o basada en problemas
  - 3.11.1.1.5 Según su propósito
    - 3.11.1.1.5.1 Generar evidencias de producto
    - 3.11.1.1.5.2 Favorecer la producción de evidencias de desempeño
    - 3.11.1.1.5.3 Constatar el conocimientos adquirido en evidencias de conocimiento
    - 3.11.1.1.5.4 Estimular la actitud y generar evidencias de producto y desempeño
  - 3.11.1.1.6 Técnicas grupales centradas en la tarea
  - 3.11.1.1.7 Técnicas de dinámica de grupo
- 3.11.2 Estrategias de aprendizaje
  - 3.11.2.1 Adquisición
  - 3.11.2.2 Interpretación
  - 3.11.2.3 Análisis y razonamiento
  - 3.11.2.4 Comprensión y organización
  - 3.11.2.5 Comunicación
- 3.12 Recursos y materiales didácticos
- 3.13 Evaluación del aprendizaje
  - 3.13.1 Evaluación por competencias.
  - 3.13.2 Evaluación de acuerdo al nivel educativo (Secundaria y Media Superior)
  - 3.13.3 Técnicas e instrumentos de evaluación

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Diseñar una secuencia didáctica, a través del análisis de los fundamentos teóricos-metodológicos de la planeación en matemáticas, para desarrollar las competencias matemáticas de un bloque temático en uno de los grados de la Educación Secundaria, con una actitud crítica, empática y responsable.	Se desarrollará la propuesta de una secuencia didáctica específica para un bloque de contenidos temáticos en matemáticas, debe estar fundamentada por la educación basada en competencias y el constructivismo, además requiere estar alineada a los propósitos y enfoque didáctico de la Educación Secundaria. Su diseño debe ser claro, coherente y descriptivo.	Lecturas de apoyo (teoría y metodología). Plan de estudios de Educación Básica. Programa de estudios de matemáticas (de grado opcional). Formatos para la elaboración de planeación didáctica. Recursos tecnológicos.	16 horas
2	Diseñar una secuencia didáctica, a través del análisis de los fundamentos teóricos-metodológicos de la planeación en matemáticas, para desarrollar las competencias matemáticas de un bloque temático en uno de los grados de la Educación Media Superior, con una actitud crítica, empática y responsable.	Se desarrollará la propuesta de una secuencia didáctica específica para un bloque de contenidos temáticos en matemáticas, debe estar fundamentada por la educación basada en competencias y el constructivismo, además requiere estar alineada a los propósitos y enfoque didáctico de la Educación Media Superior. Su diseño debe ser claro, coherente y descriptivo.	Lecturas de apoyo (teoría y metodología). Plan de estudios de Educación Media Superior. Programa de estudios de matemáticas (de grado opcional). Formatos para la elaboración de planeación didáctica. Recursos tecnológicos.	16 horas

*Nota:* las prácticas son casi iguales, pues se pide se realice lo mismo: un diseño de una secuencia didáctica, sin embargo se separa en dos porque cada diseño atiende a un enfoque didáctico, conocimientos matemáticos y competencias distintas que corresponden a cada nivel educativo.

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso se desarrollará a través de la revisión y análisis de documentos teóricos (concretos y digitales) y metodológicos, a través de exposiciones y explicaciones orales por parte del docente apoyadas de materiales y recursos didácticos, así como la aplicación de diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje, el maestro será un guía en el proceso de aprendizaje de los alumnos, impulsará la participación activa de los integrantes del grupo organizados de forma individual y en equipos, donde se promoverá el trabajo colaborativo y cooperativo. La importancia de las horas destinadas a la revisión de teoría permitirá desarrollar la fundamentación teórica que proveerá de una visión amplia al momento de las actividades prácticas que involucrarán el diseño de secuencias didácticas para el aprendizaje de las matemáticas. El docente proveerá de apoyos didácticos y asesorías ante las situaciones donde presenten dudas, al inicio del curso se entregará la secuencia didáctica de actividades a realizar, así como las evidencias de desempeño y criterios de evaluación propuestos.

Por otra parte el alumno debe de caracterizarse por ser proactivo, participativo, autodidacta, con disposición de trabajar en equipo, que manifiesta dudas, realiza aportaciones al desarrollo de la clase y es responsable de su conocimiento, por ende requiere realizar actividades dentro y fuera de clase como investigaciones, análisis de documentos (normativos, teóricos, metodológicos), así como el diseño de secuencias didácticas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Acreditación:

- Se requiere una calificación mínima de 60 y un mínimo de 80% de asistencias para tener derecho a calificación, 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.
- Los estudiantes que acumulen menos del 80% en la suma de los criterios de evaluación deberán presentar examen ordinario para promediar calificación final.

Criterio	Porcentaje
1. Exámenes escritos	10%
2. Actividades (en clase y tareas)	15%
3. Participación (activa y pertinente)	5%
4. Ensayo (Coherente y con una redacción correcta, sin faltas de ortografía, con la siguiente estructura: introducción, fundamentación teórica, discusión, propuesta, conclusiones y con formato APA)	10%
5. Exposición (formal, que contenga: introducción desarrollo y cierre)	10%
6. Práctica 1	10%
7. Práctica 2	10%
8. *Presentación de trabajo final	10%
9. *Trabajo final (documento escrito)	20%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

### Calificación:

\* **Trabajo final:** se integrará de dos fases, la *primera* consiste en entregar el documento escrito del diseño de una propuesta de planeación didáctica en matemáticas, que contenga una secuencia didáctica de cada nivel educativo (Educación Secundaria y Media Superior) para un bloque de contenidos específico de una unidad de aprendizaje de matemáticas, que además incluya una fundamentación teórica, su metodología, descripción, así como las reflexiones, propuestas y conclusiones en base al diseño realizado; esta fase contendrá las prácticas 1 y 2; y la *segunda fase* es la presentación de la propuesta ante el grupo.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Pimienta, J. (2007) Metodología constructivista: Guía para la planeación docente. México: Pearson LB1590.3 P55 2007</p> <p>Díaz Barriga Arceo, Frida (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGrawHill LB1051 D53 2010</p> <p>Cázares, L. (2012). Estrategias educativas para fomentar competencias. México: Trillas LC1031 C393 2011</p> <p>Díaz Barriga F. (2007). Metodología de diseño curricular para educación superior. México: Trillas. LB2362 .M4 M48 1990</p> <p>Secretaría de Educación Pública (2010). Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio: Planeación Didáctica para el desarrollo de Competencias en el aula 2010. México: SEP, disponible en: <a href="http://www.cuaed.unam.mx/rieb/docs/basicasm2/b4/curso_basico_2010.pdf">http://www.cuaed.unam.mx/rieb/docs/basicasm2/b4/curso_basico_2010.pdf</a></p> <p>Secretaría de Educación Pública (2011). Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicio: Relevancia de la profesión docente en la escuela del nuevo milenio. México:</p>	<p>González, O., y Flores, Manuel. (1998). El trabajo docente: enfoques innovadores para el diseño de un curso. México: Trillas. LB2806.15 G65 1999</p> <p>Henson, K. Y Eller, B. (2000). Psicología educativa para la enseñanza eficaz. México: Thomson. LB1051 H45518 2000</p> <p>Vadillo, G y Klingler C. (2004). Didáctica: Teoría y práctica de éxito en Latinoamérica y España. México: McGrawHill. LB1025.3 V33 2004</p> <p>Zarzar, C. (1993). Habilidades básicas para la docencia. México: Patria. LB1738 Z37</p> <p>Pansza, M., Pérez, E. Y Moran, P. (1998). Fundamentos de la didáctica. México: Gernika.</p> <p>Bernal, J., (2008). Pautas para el diseño de una asignatura desde la perspectiva de los ECTS. Universidad de Zaragoza <a href="http://www.industriales.upct.es/pdfs/pautas_ects.pdf">http://www.industriales.upct.es/pdfs/pautas_ects.pdf</a></p>

SEP, disponible en:

[http://www.cuaed.unam.mx/rieb3y4/docs/modulo\\_1/bloque\\_2/lecturas\\_complementarias/curso\\_basico\\_2011.pdf](http://www.cuaed.unam.mx/rieb3y4/docs/modulo_1/bloque_2/lecturas_complementarias/curso_basico_2011.pdf)

Secretaría de Educación Pública (2011). Plan de estudios 2011 educación básica. México: SEP, disponible en:

<http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/planedu2011.pdf>

Secretaría de Educación Pública (2011). Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica.

Secundaria. Matemáticas. México: SEP, disponible en:  
[http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/EduFis\\_SEC.pdf](http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/EduFis_SEC.pdf)



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

21. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura en docencia de la matemática 3. Vigencia del  
 Licenciatura (s) \_\_\_\_\_ plan \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Evaluación del aprendizaje en matemáticas 5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 4 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 8

7. Etapa de formación a la que pertenece Disciplinaria

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p><b>Mtra. Gricelda Mendivil Rosas</b> <b>Mtro. Salvador Ponce Ceballos</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 12 de agosto 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La evaluación del aprendizaje es un elemento indispensable para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en matemáticas, en este curso se pretende construir una perspectiva distinta a que la evaluación se encuentra al final de un proceso, es decir, concebir que la evaluación se realiza en todos los momentos de aprendizaje, es necesario que el futuro docente tenga la competencia de evaluar aprendizajes en su disciplina, para ello se requiere poseer un marco teórico y metodológico de la evaluación del aprendizaje, los tipos y propósitos de la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tener claro qué evaluar y bajo qué instrumentos y técnicas lo hará.

Este curso se ubica en la etapa disciplinaria, es de carácter optativo y tiene relación con las unidades de aprendizaje de Planeación Didáctica en Matemáticas, Evaluación del aprendizaje, Taller de Actividades Didácticas en Matemáticas, Didáctica de la Matemática, Didáctica General, Teorías Contemporáneas de la Enseñanza y Análisis de la Práctica Educativa.

## III. COMPETENCIA

Diseñar instrumentos de evaluación en el aprendizaje de las matemáticas, mediante la aplicación de las teorías y metodología de la evaluación del aprendizaje, para generar una propuesta de evaluación pertinente y coherente con los enfoques didácticos que sustentan los planes y programas de estudio de la Educación Secundaria y la Educación Media Superior, con una actitud crítica y responsable.

#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Elaborar y presentar una propuesta de evaluación del aprendizaje en matemáticas, que contenga un instrumento de evaluación para cada uno de los niveles educativos (Educación Secundaria y Media Superior), que incluya su fundamentación, metodología, descripción y justificación; así como también una presentación formal ante el grupo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** Analizar las teorías de la evaluación educativa y del aprendizaje, a través de la perspectiva de la Educación Básica y Media Superior, para fundamentar el diseño de instrumentos de evaluación en matemáticas, con una actitud crítica y de compromiso.

### Contenido

**Duración:** 30 horas

### Unidad I: La Evaluación

- 1.1. La Evaluación Educativa
- 1.2. Conceptos que involucran la evaluación:
  - 1.2.1. Evaluación
  - 1.2.2. Calificación
  - 1.2.3. Acreditación
  - 1.2.4. Valoración
- 1.3. Teorías de la evaluación
- 1.4. Evaluación del aprendizaje
- 1.5. Tipos de evaluación
  - 1.5.1. Evaluación diagnóstica
  - 1.5.2. Evaluación formativa
  - 1.5.3. Evaluación formadora
  - 1.5.4. Evaluación sumativa
- 1.6. Momentos de la evaluación
- 1.7. La evaluación educativa en México
  - 1.7.1. El papel de la evaluación educativa en México
  - 1.7.2. Normatividad de la evaluación en México (políticas, acuerdos, etc.)
- 1.8. La evaluación en el Enfoque Constructivista
- 1.9. La evaluación en el Enfoque en Competencias
- 1.10. La evaluación en la Educación Básica
- 1.11. La evaluación en la Educación Media Superior

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** Exponer los enfoques de evaluación en matemáticas de la Educación Básica y Media Superior, por medio de la revisión de los contenidos y competencias de los planes y programas de estudio de los dos niveles educativos, para aplicar técnicas e instrumentos de evaluación en matemáticas, con una actitud cooperativa y responsable.

**Contenido**  
**20 horas**

**Duración:**

### **Unidad II: Evaluación del aprendizaje en matemáticas**

- 2.1 Evaluación del desempeño
- 2.2 Evaluación en matemáticas
- 2.3 Evaluación de contenidos y competencias
  - 2.2.1 Evaluación del aprendizaje de contenidos declarativos
  - 2.2.2 Evaluación del aprendizaje de contenidos procedimentales
  - 2.2.3 Evaluación del aprendizaje de contenidos actitudinales
- 2.4 La evaluación en los planes y programas de estudio de la Educación Básica
- 2.5 La evaluación en los planes y programas de estudio de la Educación Media Superior
- 2.6 Estándares nacionales e internacionales de evaluación en matemáticas
  - 2.7.1 Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
  - 2.7.2 PISA

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** Diseñar instrumentos de evaluación del aprendizaje, a través del análisis de las características y objetivos de las técnicas e instrumentos de evaluación, para su aplicación en las matemáticas, con una actitud empática y proactiva.

### Contenido

**Duración:** 46 horas

### Unidad III: Diseño de instrumentos y técnicas de evaluación del aprendizaje en matemáticas

- 3.1 Evidencia de desempeño
- 3.2 Técnicas de evaluación
- 3.3 Diseño de instrumentos de evaluación
  - 3.2.1 Conocimiento:
    - 3.2.1.1 Examen (escritos, orales, prácticos o de ejecución)
      - 3.2.1.1.1 Metodología para el diseño de un examen
        - 3.2.1.1.1.1 Planeación de la prueba
        - 3.2.1.1.1.2 Retícula
        - 3.2.1.1.1.3 Tabla de especificaciones
        - 3.2.1.1.1.4 Tipos de reactivos
        - 3.2.1.1.1.5 Diseño de reactivos
        - 3.2.1.1.1.6 Banco de reactivos
      - 3.2.1.1.2 Situación problemática
      - 3.2.1.1.3 Entrevista
    - 3.2.1.2 Situación problemática
    - 3.2.1.3 Entrevista
  - 3.2.2 Proceso:
    - 3.2.2.1 Observación
    - 3.2.2.2 Prácticas
    - 3.2.2.3 Participación (exposición, debate)

- 3.2.2.4 Lista de cotejo o control
- 3.2.2.5 Registro anecdótico o anecdotario.
- 3.2.2. 6 Rubrica
- 3.2.2.7 Informe

3.2.3 Producto:

- 3.2.3.1. Portafolio
- 3.2.3.2. Ensayo
- 3.2.3.3. Reporte de prácticas
- 3.2.3.4. Ejercicios
- 3.2.3.5. Proyectos
- 3.2.3.6. Estudio de caso
- 3.2.3.7. Resolución de problemas
- 3.2.3.8. Esquemas y mapas conceptuales
- 3.2.3.9. Maquetas
- 3.2.3.10. Material didáctico

3.2.4 Heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación:

- 3.2.4.1 Definiciones, relación y diferencias
- 3.2.4.2 Diseño de formatos
- 3.2.4.3 Reflexión libre



## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
<b>1</b>	Aplicar técnicas de evaluación, a través de su diseño alineado a los fundamentos teóricos y metodológicos, para la evaluación del aprendizaje de las matemáticas, con una actitud crítica.	Se diseñarán diversas técnicas de evaluación para evaluar conocimientos matemáticos de la Educación Secundaria y Media Superior. Posteriormente se elegirá una de las técnicas de evaluación de cada nivel educativo y aplicarlo en un contexto escolar.	Lecturas de apoyo (teoría y metodología).  Plan de estudios de los dos niveles educativos.  Programa de estudios de matemáticas (de grado opcional).  Recursos tecnológicos.	26 horas
<b>2</b>	Diseñar instrumentos de evaluación, a través de la interpretación de los enfoques didácticos y competencias de los planes y programas de estudio de la Educación Secundaria y Media Superior, para evaluar conocimientos matemáticos, con una actitud crítica y responsable.	Se diseñarán diversos instrumentos de evaluación para evaluar conocimientos matemáticos de la Educación Secundaria y Media Superior. Posteriormente se elegirá uno de los instrumentos de evaluación de cada nivel educativo y aplicarlo en un contexto escolar.	Lecturas de apoyo (teoría y metodología).  Plan de estudios de los dos niveles educativos.  Programa de estudios de matemáticas (de grado opcional).  Formatos para la elaboración de instrumentos.  Recursos tecnológicos.	38 horas

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso se desarrollará a través de la revisión y análisis de documentos teóricos (concretos y digitales) y metodológicos, a través de exposiciones y explicaciones orales por parte del docente apoyadas de materiales y recursos didácticos, así como la aplicación de diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje, el maestro será un guía en el proceso de aprendizaje de los alumnos, impulsará la participación activa de los integrantes del grupo organizados de forma individual y en equipos, donde se promoverá el trabajo colaborativo y cooperativo. La importancia de las horas destinadas a la revisión de teoría permitirá desarrollar la fundamentación teórica que proveerá de una visión amplia al momento de las actividades prácticas que involucrarán el diseño de instrumentos de evaluación del aprendizaje en matemáticas. El docente proveerá de apoyos didácticos y asesorías ante las situaciones donde presenten dudas, al inicio del curso se entregará la secuencia didáctica de actividades a realizar, así como las evidencias de desempeño y criterios de evaluación propuestos.

Por otra parte el alumno debe de caracterizarse por ser proactivo, participativo, autodidácta, con disposición de trabajar en equipo, que manifiesta dudas, realiza aportaciones al desarrollo de la clase y es responsable de su conocimiento, por ende requiere realizar actividades dentro y fuera de clase como investigaciones, análisis de documentos (normativos, teóricos, metodológicos), diseño y aplicación de técnicas e instrumentos de evaluación.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Acreditación:

- Se requiere una calificación mínima de 60 y un mínimo de 80% de asistencias para tener derecho a calificación, así como un 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.

- Los estudiantes que acumulen menos del 80% en la suma de los criterios de evaluación deberán presentar examen ordinario para promediar calificación final.

Criterio	Porcentaje
1. Examen escrito	10%
2. Actividades (en clase y tareas)	15%
3. Participación (activa y pertinente)	5%
4. Ensayo (Coherente y con una redacción correcta, sin faltas de ortografía, con la siguiente estructura: introducción, fundamentación teórica, discusión, propuesta, conclusiones y con formato APA)	10%
5. Exposición (formal, que contenga: introducción desarrollo y cierre)	10%
6. Práctica 1	10%
7. Práctica 2	10%
8. *Presentación de trabajo final	10%
9. *Trabajo final (documento escrito)	20%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

### Calificación:

\* **Trabajo final:** se integrará de dos fases, la primera consiste en entregar el documento escrito de la propuesta de evaluación del aprendizaje en matemáticas que contenga un instrumento de evaluación para cada uno de los niveles educativos (Educación Secundaria y Media Superior), que incluya su fundamentación, metodología, descripción y justificación; esta fase contendrá las prácticas 1 y 2; y la segunda fase es la presentación de la propuesta ante el grupo.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

- López Frías Blanca Silvia e Hinojosa Elsa María (2003). Evaluación del aprendizaje. México. Trillas. LC1071 .M4 L66 2001
- Díaz, F. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGrawHill LB1051 D53 2010
- Pimienta Prieto, Julio Herminio (2008). Evaluación de los aprendizajes un enfoque basado en competencias LB3054 .M6 P55 2008
- Secretaría de Educación Pública (2011). Plan de estudios 2011 educación básica. México: SEP, disponible en: <http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/planedu2011.pdf>
- Secretaría de Educación Pública (2011). Programas de estudio 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Secundaria. Matemáticas. México: SEP, disponible en: [http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/EduFis\\_SEC.pdf](http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/EduFis_SEC.pdf)
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2008). PISA en el Aula: Matemáticas. México: INEE, disponible en: <http://www.inee.edu.mx/index.php/publicaciones/textos-de-divulgacion/materiales-para-docentes/84-publicaciones/materiales->

### Complementaria

- Ahumada Acevedo, Pedro (2005). Hacia Una Evaluación auténtica del Aprendizaje LB2822.75 A48 2005
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2013). Panorama educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2012. Educación básica y media superior. México: INEE, disponible en: <http://publicaciones.inee.edu.mx/PINEE/detallePub.action;jsessionid=0BCC7A786A17B5DB642F263842AE1FEC?clave=P1B111>
- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL) (2009). Red curricular: una herramienta para el diseño de instrumentos de evaluación Cuaderno técnico 5. México: CENEVAL, disponible en: [http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos\\_portal/7491/CuadernoTecnico051aed.pdf](http://archivos.ceneval.edu.mx/archivos_portal/7491/CuadernoTecnico051aed.pdf)

para-docentes-capitulos/449-pisa-en-el-aula-matematicas

Acuerdos secretariales sobre la evaluación educativa publicados en el Diario Oficial de la Federación, disponible en: <http://www.dof.gob.mx/>

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

11. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Matemática

3. Vigencia del plan:

22. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Teoría y Dinámica de Grupos

5. Clave: \_\_\_\_

6. HC: 3 HL HT 3 HPC HCL HE 3 CR 9

7. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria \_\_\_\_\_ Optativa X\_\_\_\_\_

26. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

Formuló:	Vo. Bo.
<p data-bbox="312 667 816 703"><b>Dra. Armandina Serna Rodríguez</b></p> <p data-bbox="333 963 795 998"><b>M.C. Selene Vázquez Acevedo</b></p>	<p data-bbox="1073 560 1990 630"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1077 963 1986 1032"><b>Mtra. Emma Guadalupe Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="842 1328 1257 1364">Fecha: 12 de Agosto de 2013</p>	

## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

El propósito de esta unidad de aprendizaje es introducir al alumno en la comprensión y manejo del comportamiento de los grupos, así como en el manejo de las técnicas de dinámica de grupos, en este sentido es importante estudiar los factores que intervienen en la evolución de los grupos a partir de los fundamentos teóricos de la dinámica de grupos, y los fenómenos que en este ámbito se dan, como son: autoridad; toma de decisiones; comunicación; redes de afinidad; liderazgo y conflicto en el marco ambientes híbridos de aprendizaje.

Esta unidad de aprendizaje es importante ya que a partir del conocimiento adquirido el alumno podrá identificar como se deben establecer las interacciones que se presentan en los grupos para la mejora del rendimiento académico, conocimiento que le permitirá desarrollar y proponer un estilo docente que podrá poner en práctica en su futuro ejercicio profesional.

Este curso tiene carácter optativo para la Licenciatura en Docencia de la Matemática, se imparte en la Etapa Disciplinaria de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

## **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Distinguir desde una perspectiva socioeducativa los fenómenos de grupo en ambientes híbridos de aprendizaje, mediante la aplicación de técnicas sociométricas, con el fin de posibilitar una positiva intervención en grupos. Mediante una actitud responsable, creativa y de compromiso.



#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Elaborar un reporte escrito de diagnóstico sociogrupal, donde se describan los principales fenómenos de grupo, así como la aplicación de técnicas de dinámica de grupos en alguna institución educativa nivel básico (Secundaria), o media superior (preferentemente), o en alguna institución de Asistencia Social.

Características:

Portada

Índice

Introducción

Contexto de la institución donde se realiza la practica

Marco teórico (de acuerdo a los temas vistos durante el curso)

Desarrollo de la práctica (aquí se podrán incluir gráficas, fotografías)

Conclusión

Referencias bibliográficas

Anexos

Letra arial; número 12; paginado 1.5

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### ENCUADRE

4 horas

### UNIDAD I

#### Competencia:

Identificar los conceptos básicos de la dinámica de grupos a partir del estudio de la teoría y metodología disponibles, para orientar la práctica docente en concordancia con la situación de un grupo, mediante una actitud crítica y de respeto.

### Contenido

14 horas

#### 1.1 Definición de conceptos:

##### 1.1.1 Grupo

##### 1.1.2 Dinámica de grupo

##### 1.1.3. Técnica grupal

#### 1.2 Categorías de grupos

#### 1.3 Estructura de los grupos

##### 1.3.1 Roles

#### 1.4 Proceso de evolución de los grupos

#### 1.5 Grupos de aprendizaje

## **UNIDAD II**

**12 horas**

### Competencia

Identificar las técnicas que ofrecen información sobre los participantes y situación de los grupos, a partir del estudio de la teoría y metodología disponibles, con el fin de valorar su importancia en la obtención de datos necesarios para orientar la práctica docente, mediante una actitud reflexiva y de trabajo en equipo.

### Contenido

2.1 Entrevista Colectiva

2.2 Test Sociométrico

## **UNIDAD III**

### **Competencia**

**12 horas**

Analizar los fenómenos de grupo que afectan el rendimiento escolar en el marco de un ambiente híbrido de aprendizaje, a través del estudio de la teoría y metodología disponibles, para contar con un fundamento que permita la identificación de los fenómenos de grupo, mediante una actitud reflexiva y respetuosa.

### **Contenido**

3.1 Las redes de afinidad y moral

3.2 La comunicación en los pequeños grupos

3.3 La autoridad y la influencia

3.4 La toma de decisiones en los pequeños grupos

3.5 Las actitudes

## **UNIDAD IV**

**54 horas**

### **Competencia**

Aplicar técnicas de dinámica de grupos, a través del estudio de los fundamentos teóricos metodológicos de la acción de grupos, y los resultados del diagnóstico socioeducativo, para valorar su impacto en la práctica docente. Mediante una actitud de cooperación y responsabilidad.

- 4.1 Técnicas de Rompehielo
- 4.2 Técnicas de Sensibilización
- 4.3 Técnicas de comunicación interpersonal
- 4.4 Técnicas de comunicación intergrupala
- 4.5 Técnicas de Liderazgo
- 4.6 Técnicas de Toma de decisiones
- 4.7 Técnicas de Competencia
- 4.8 Técnicas de Clausura

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Aplicar técnicas que ofrezcan información sobre el grupo, para elaborar un diagnóstico de la situación del grupo. Mediante una actitud de respeto y responsabilidad	<p>Seleccionar una institución educativa, nivel básico (secundaria) o media superior, y solicitar acceso para realizar la práctica final del curso.</p> <p>Luego se deberán seleccionar y aplicar técnicas que brinde información de la situación del grupo, y en función de los resultados obtenidos y con asesoría del docente a cargo, se deberá elaborar una propuesta de aplicación de técnicas de Dinámica de Grupo que favorezca positivamente al grupo.</p>	<p>Textos vistos durante el curso</p> <p>Copia de las técnicas a aplicar</p>	12
2	Aplicar técnicas de dinámica de grupo que favorezcan una positiva conducción en la vida de un grupo educativo, mediante una actitud de respeto y profesionalismo.	Aplicar técnicas de dinámica de grupo, bajo la supervisión del docente a cargo del grupo.	<p>Textos</p> <p>El material didáctico necesario a cada técnica elegida.</p>	20
3	Desarrollar un reporte escrito de la práctica final, para presentarlo al	Elaborar un reporte escrito de la experiencia vivida en la práctica final.	Hoja de verificación	14

	docente.	<p>Características para la entrega del trabajo final:</p> <p>Portada Índice Introducción Contexto de la institución donde se realiza la practica Marco teórico (de acuerdo a los temas vistos durante el curso) Desarrollo de la practica (aquí se podrán incluir fotografías) Conclusión Referencias bibliográficas Anexos Letra arial; número 12; paginado 1.5</p>	
4	Demostrar ante el grupo, la experiencia vivida durante el desarrollo de la práctica final.	Presentar ante el grupo la experiencia vivida durante el desarrollo de la práctica final. Preferentemente se deberá presentar en formato electrónico, en un tiempo no mayor a 15 minutos.	4

## **VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Para el buen desarrollo de esta Unidad de aprendizaje el alumno participará en diversas actividades diseñadas para cada una de las sesiones, como: exposiciones de temas seleccionados, elaboración de mapas conceptuales y mentales, lecturas extra clase, debates, prácticas, ejercicios, entre otros. Así mismo es indispensable el intercambio de ideas, opiniones y experiencias entre los alumnos y el docente.

Será fundamental el compromiso personal de los alumnos para la buena realización del proceso del curso, así como en la práctica final que se desarrollará en alguna institución educativa.

Será necesario asistir a asesorías para la realización de la práctica que contempla el trabajo final.



## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación: 80% de asistencia (criterio institucional), y mínimo aprobatorio calificación 60 (sesenta)

Calificación:

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Examen escrito .....                         | 10%        |
| 2. Exposición de tema (equipo) .....            | 20%        |
| 3. Aplicación de técnicas en clase.....         | 20%        |
| 4. Elaboración y entrega de práctica final..... | <u>50%</u> |
| Total   | 100%       |

Criterios de evaluación

Los trabajos deberán cumplir :

Con el estilo APA

Ser entregados en tiempo y forma establecido

Sin errores ortográficos

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

### 11. Complementaria

Cirilingliano, G. y Villaverde, A. (1985). Dinámica de grupos y Educación. Buenos Aires. Ed. Humanitas  
LC6519 C57

Monreal, M. J. B. Hacia una perspectiva comunicativa de los procesos educativos. *Comunicar*, 7, 140-145.)  
Recuperado de  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15800727>

Pedroso Herrera , T. (2000). La educación y los elementos del proceso comunicativo. *Comunicar*, (15) 123-126.  
Recuperado de  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15801519>

García Martínez , F. A. (1999). Las nuevas tecnologías y la comunicación didáctica. *Comunicar*, (13) Recuperado de  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1580133>

Duart, L. A. O. y. J. M. (2011). Análisis de la interacción en ambientes híbridos de aprendizaje. *Revista Científica de Comunicación y Educación*, 37, 65-72. Disponible en:  
<http://issuu.com/revistacomunicar/docs/comunicar37/65>

Anziu, D. y Martin J. Y. (1997). La dinámica de los grupos

Luft. J. (1982). Introducción a la dinámica de grupos. Barcelona: Herder

Canto. J.M. (1998). Psicología de los grupos. Estructura y procesos. España: Ediciones Aljibe.

Zarzar Charur C. (1993). Grupos de Aprendizaje. México: Editorial Patria.  
LC6515 Z37

Zarzar Charur C. (1993). Habilidades Básicas para la Docencia. México: Editorial Patria.  
LB1025.2 Z37

pequeños. Madrid: Ed. Biblioteca Nueva  
HM133 A593

Ibarra, L. M. (1999). Aprender Mejor con gimnasia cerebral.  
México: Garnic Ediciones.  
LB1051 I23 2005.

Acevedo Ibañez. (1991). Aprender Jugando. Tomos 1,2 y  
3. México: Org. Preludio.  
LB1032 A67 2007 V.1

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

- 1). Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
- 2). Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Matemática      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_
12. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Estrategias Didácticas      5. Clave: \_\_\_\_\_
6. **HC: 2**    --    **HL: --**    **HT: 2** **HPC: --**    **HCL: --**    **HE: 2**    **CR: 6**
7. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria
8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:    Obligatoria \_\_\_\_\_    Optativa \_ X \_\_\_\_\_
9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: \_\_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_\_

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p>Mtra. Selene Vázquez Acevedo</p>          <p>Mtra. Verónica Santa Rosa López</p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p>          <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 26 de agosto de 2013</p>	

## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

La unidad de aprendizaje estrategias didácticas es de carácter optativo para la etapa disciplinaria de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa de la UABC.

La finalidad de esta asignatura es distinguir la importancia que las estrategias didácticas tienen en el acto educativo y la forma en que impactan el aprendizaje, profundizando en las estrategias centradas en el aprendizaje y cooperativas enmarcadas en las reformas de educación básica y media superior con la oportunidad de identificarlas, comprenderlas y aplicarlas considerando los factores que intervienen en la implementación de las mismas, sus criterios y los procesos de evaluación, además de reconocer e intervenir grupalmente en los procesos socioafectivos.

## **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Diseñar y aplicar estrategias didácticas en los niveles de educación básica (secundaria) o preparatoria, con fundamento teórico metodológico en el aprendizaje centrado en el alumno y en las nuevas formas en enseñanza, para favorecer el desarrollo de las habilidades docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje, mostrando actitudes innovadoras, propositivas y responsables.

## **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Diagrama de relación de dimensiones del aprendizaje y actividades.  
Diseño de estrategia didáctica bajo la propuesta de enseñar a aprender y aprendizaje cooperativo.  
Aplicación de estrategia didáctica para un grupo numeroso.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

### **Competencia:**

Identificar estrategias didácticas con base en el modelo de Dimensiones de aprendizaje, considerando criterios que promuevan el aprendizaje centrado en el alumno, para el diseño de planeación didácticas bajo el enfoque por competencias, dentro un contexto en particular, mostrando una actitud crítica, responsable y respetuosa.

**Duración: 16 hrs.**

### **Contenido**

22.1 Encuadre del curso.

27. Modelo de dimensiones del aprendizaje.

Dimensión 1. Actitudes y percepciones.

1.2.1. Dimensión 2. Extender y refinar el conocimiento.

1.2.2. Dimensión 3. Uso significativo.

1.2.3. Dimensión 4. Hábitos mentales.

1.2.4. Dimensión 5. Relación entre dimensiones del aprendizaje.

28. Actividades orientadas al aprendizaje autogestivo y formación en competencias.

29. Dimensión 1. Problematización – disposición.

30. Dimensión 2. Adquisición y organización del conocimiento.

31. Dimensión 3. Procesamiento de información.

32. Dimensión 4. Aplicación de la información.

33. Dimensión 5. Conciencia del proceso de aprendizaje.

34. Relación entre contenidos y actividades de aprendizaje.

35. Actividades de aprendizaje en función de los contenidos.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

### **Competencia:**

Utilizar los constructos teóricos del aprendizaje cooperativo y constructivo, mediante el análisis de sus fundamentos y metodologías, para implementar una planeación didáctica dentro un contexto en particular, mostrando una actitud crítica, responsable y respetuosa.

**Duración: 24 hrs.**

### **Contenido**

36. Aprendizaje Cooperativo.

- 2.1. ¿Qué es el aprendizaje cooperativo?
- 2.2. Estructura de una clase.
- 2.3. Los 7 Momentos de la Estrategia Didáctica.
  - 2.3.1. Momento A
  - 2.3.2. Momento O
  - 2.3.3. Momento PI
  - 2.3.4. Momento R
  - 2.3.5. Momento E
  - 2.3.6. Momento I
  - 2.3.7. Momento SSMT



## V. DESARROLLO POR UNIDAD

### **Competencia:**

Estructurar una estrategia didáctica fundamentada en la propuesta teórica metodológica del enseñar a aprender, en el marco de un programa de educación secundaria o media superior, para implementar una planeación didáctica, mostrando una actitud crítica, responsable y respetuosa.

**Duración: 8 hrs.**

### **Contenido**

37. Nuevas formas de enseñar a aprender

- 3.1. Primacía de la actividad.
- 3.2. La enseñanza como investigación.
- 3.3. Actividad y experiencia: vivencias, relatos, sentido y significado.
- 3.4. Personalización, metacognición y aprendizaje autorregulado.
- 3.5. Cooperación y empatía.
- 3.6. El sentido y valor pedagógico de los videojuegos, las redes y materiales digitales.
- 3.7. Pluralidad y flexibilidad metodológica.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

### **Competencia:**

Aplicar una estrategia didáctica que favorezca el aprendizaje significativo de un contexto de un grupo numeroso, mediante la elaboración de un documento que fundamente y justifique dicha propuesta, con una actitud propositiva y responsable.

**Duración: 16 hrs.**

### **Contenido**

#### 12.2 Enseñanza en una clase numerosa.

4.1.1. Ventajas y desventajas en la clase magistral.

4.1.2. Técnicas de gestión para la enseñanza en clases numerosas.

4.1.3. Actividades de aprendizaje en clases numerosas.

4.1.4. Interacción entre estudiantes en entorno de clase grande.

4.1.5. Actividades de enseñanza y aprendizaje autodirigidas y aprendizaje flexible.

#### 12.3 Estrategia Didáctica

4.2.1. Portada

4.2.2. Índice

4.2.3. Introducción

4.2.4. Diagnóstico del grupo.

4.2.5. Fundamentación

4.2.6. Propuesta de Estrategia.

4.2.6.1. Diseño de planes de clase

4.2.6.2. Aplicación. Bitácoras de clase.

4.2.7. Resultados

4.2.8. Conclusión Individual

4.2.9. Referencias Bibliográficas

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No.	Competencia	Descripción	Material	Duración
<b>I</b>	Diseñar plan de clase que comprenda estrategias para el desarrollo de las dimensiones del aprendizaje, considerando los factores que intervienen en el proceso enseñanza aprendizaje, para crear un ambiente acorde al enfoque por competencias, con responsabilidad, y respeto.	Reflexión individual y grupal sobre las dimensiones del aprendizaje, y análisis de las actividades que le corresponden. Integración de un diagrama en donde se refleje la relación que existe entre las dimensiones y estrategias planteadas en dos planes de clase. Los planes de clase deberán corresponder a una asignatura del plan de estudios de secundaria o educación media superior y cumplir con los criterios planteados.	Antología. Hojas. Computadora. Cañón. Foro de discusión en blackboard. Programa de una asignatura de secundaria o bachillerato.	8 horas.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

II	Utilizar estrategias de aprendizaje cooperativo en un grupo de secundaria o bachillerato, considerando los diferentes momentos que plantea a metodología, con la intención de desarrollar habilidades de planeación y manejo de grupo, con responsabilidad y ética.	Se analizan las estrategias de aprendizaje cooperativo, y se reflexiona sobre su importancia. Posteriormente se diseñan dos planes de clase con base en la metodología y se desarrollan en un grupo. Esta actividad se graba en vídeo posteriormente se proyecta en plenaria en el grupo, durante el proceso se analiza la actividad y se identifican las estrategias desarrolladas, así como los logros.	Antología. Hojas. Computadora. Cañon. Foro de discusión en blackboard. Programa de una asignatura de secundaria o bachillerato.	12 horas.
----	---	---	--	-----------

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

III	<p>Aplicar una estrategia didáctica en un grupo de secundaria o bachillerato numeroso, considerando los elementos teóricos metodológicos revisados en el curso, para tal efecto instrumentará en planes de clase y los fundamentará, con una actitud propositiva y responsable</p>	<p>Se desarrolla un diagnóstico en donde se identifique el contexto del grupo con el que se trabajará dos clases. Posteriormente se seleccionan las estrategias didácticas que se utilizarán, de acuerdo a los criterios que establece la metodología analizada en clase.</p> <p>Se desarrollan las dos clases frente a grupo y se documenta su desarrollo de acuerdo a la siguiente secuencia:</p> <p>Estrategia Didáctica          Portada          Índice          Introducción          Diagnóstico del grupo.          Fundamentación          Propuesta de Estrategia.              Diseño de planes de clase              Aplicación. Bitácoras de clase.          Resultados          Conclusión Individual          Referencias Bibliográficas</p>	12 horas.
-----	--	---	-----------

## **VII. METODOLOGIA DE TRABAJO**

La metodología planteada para esta unidad de aprendizaje se fundamenta en el enfoque centrado en el alumno, y por el método de proyectos en el cual se desarrollará un método inductivo o de descubrimiento, al inicio de cada unidad se plantearán diversas estrategias didácticas, tales como: una problemática a desarrollar, un estudio de caso, investigación bibliográfica, resolución de problemas en equipos y participación activa durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El estudiante realizará lecturas, reflexión de temas en plenaria, participación.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACION

### 12. **Criterios de acreditación:**

El alumno deberá contar: -80% Asistencia para tener derecho a examen ordinario.

-40% Asistencia para tener derecho a examen extraordinario.

**Nota:** El diseño y la aplicación de la estrategia no solo se considera parte de su evaluación y como evidencia de desempeño, sino requisito indispensable para la acreditación de la materia.

### 13. **Criterios de calificación:**

#### **Diagrama de relación de dimensiones del aprendizaje y actividades. 20%**

Instrumento de evaluación: escala de rango.

Criterios de evaluación:

Contenido (dimensiones, y actividades correspondientes)

Estructura (claridad y coherencia)

#### **Diseño de estrategia didáctica bajo la propuesta de enseñar a aprender y aprendizaje cooperativo. 30%**

Instrumento de evaluación: rúbrica.

Criterios de evaluación:

Contenido.

Metodología.

Estructura.

#### **Aplicación de estrategia didáctica para un grupo numeroso. 20%**

Instrumento de evaluación: Lista de cotejo.

Criterios de evaluación:

Datos de identificación.

Diagnóstico.

Fundamentación.

Planes de clase.  
Bitácoras.  
Conclusiones.  
Bibliografía.

**Actividades en clase y participación. 20%**

Participaciones fundamentadas en base a los autores revisados en plenaria, actitud de colaboración en las actividades a realizar, investigación y exposición oportuna y en tiempo, aportación de participaciones con orden, disposición y colaboración de trabajo en equipo, con una actitud de respeto y tolerancia hacia los diversos puntos de vista, y de actitud responsable durante todo el semestre.

La investigación de información se debe presentar en tiempo y en orden de acuerdo a lo solicitado, exponiendo sus puntos de vista con fundamento teórico y cumpliendo con las especificaciones propias del mismo, presentando avances significativos en cada asesoría.



## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Marzano, Robert J. Dimensiones del aprendizaje. Iteso, 2005.</p> <p>Núñez, Chan, María Elena, and Adriana Tiburcio Silver. "Guía para la elaboración de materiales educativos orientados al aprendizaje autogestivo." Universidad de Guadalajara, México. (2002).</p> <p>Ferreiro, R. (2006). Nuevas alternativas de aprender y enseñar: Aprendizaje cooperativo. México: Trillas. 2006.</p> <p>Biggs, John. "Calidad del aprendizaje universitario." Educatio Siglo XXI 22 (2006).</p> <p>Pérez Gómez, A. I. "Educarse en la era digital." Madrid: Morata. REVISTA CIENTIFICA DE OPINIÓN Y DIVULGACIÓN (2012).</p> <p>Amat, Oriol. Aprender a enseñar: una visión práctica de la formación de formadores. Ediciones Gestión 2000, (2010).</p>	<p>Díaz, F. (2002). Estrategias para un aprendizaje Significativo. México: Mac Gran Hill. <b>LB1051 D53 2002.</b></p> <p>Ferreiro, R., Calderón, M. (2007). Al ABC del aprendizaje cooperativo. Trabajo en equipo para enseñar y aprender. México: Trillas. <b>LB1032 F477 2000.</b></p> <p>Monereo, C. (1998). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. España: Graó.</p> <p>Nerici, I. (1969). Hacia Una Dinámica General Serie Didáctica: El Docente. <b>LB1025 N47 1969</b></p> <p>Sevillano, M. (2005). Estrategias Innovadoras para una enseñanza de calidad. España: Prentice Hall. <b>LB1590.3 .C6 H53 1998</b></p> <p>-Jones, B. (1995) Estrategias para enseñar a aprender: un enfoque cognitivo para todas las áreas y niveles. Ed. Aique. <b>LB1590.3 E88</b></p> <p>-Pozo, J. (1995). El Aprendizaje estratégico: enseñar a aprender desde el currículo. Ed. Santillana. <b>LB1060 A67 1999</b></p>

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

38. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales
39. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica
23. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Análisis de la Práctica Educativa      5. Clave: \_\_\_\_\_
6. HC: 2    HL \_\_\_\_\_    HT 2    HPC \_\_\_\_\_    HCL \_\_\_\_\_    HE 2    CR 6
7. Etapa de formación a la que pertenece: \_\_\_\_\_ Disciplinaria \_\_\_\_\_
8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:      Obligatoria \_\_\_\_\_      Optativa XX \_\_\_\_\_
9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

### Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</p> <p>Lic. A. Psic. Yoshie Adaemi Bio Olguín</p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: Agosto de 20013.</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La asignatura de Análisis de la Práctica Educativa, es una materia común, de carácter optativo, dentro de la etapa disciplinaria para las Lic. de Docencia de la Matemática, Lic. de Docencia de la Lengua y Literatura, y Lic. Asesoría Psicopedagógica de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa de la UABC.

El propósito consiste en que el estudiante analice a la luz de distintas orientaciones actuales de enseñanza y aprendizaje en escenarios reales, la docencia, como una actividad humana y social intencional compleja, que se fundamenta en el conocimiento educativo disponible, pero también involucra emoción, que a través de la experiencia el docente desarrolla un conocimiento pedagógico entre ciencia y arte en el contacto cotidiano con sus alumnos en el logro de metas educativas.

Mediante la observación sistemática de distintas prácticas educativas en diferentes modalidades y ambientes educativos, el estudiante examine el significado de sus componentes con la intención de reflexionar sobre sus conceptos, herramientas, estrategias, dificultades y retos en la puesta en práctica de alternativas de mejora o de transformación en el quehacer educativo, favoreciendo el perfeccionamiento de habilidades como el uso del conocimiento disponible actual para analizar situaciones educativas reales, trabajo colaborativo para comprender y abordar situaciones educativas, construcción conjunta de propuesta de observación sistemática, toma de decisión colegiada utilizando conocimiento, planeación del proceso específico para el estudio y análisis de una situación educativa, seguimiento de la experiencia y control ejecutivo de las tareas en lo individual y grupal, valoración conjunta del resultado alcanzado.

Este curso tiene una relación estrecha con asignaturas de la etapa básica, que aportan los marcos de referencia para el Análisis de la Práctica Educativa.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Analizar las dimensiones y significados actuales de la práctica educativa, a través de situar el modelo y proyecto educativo, observando sistemáticamente componentes, comportamientos, situaciones y acciones, y comparando con perspectivas de enseñanza–aprendizaje actuales, para interpretar sucesos o hechos significativos que inciden y repercuten en la calidad de los procesos formativos en un contexto real educativo, mostrando actitudes analíticas y con responsabilidad.

### **IV. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE**

Reporte escrito final de los resultados obtenidos en las observaciones realizadas, en el que el alumno integre los logros alcanzados en cada una de las experiencias vividas de las unidades de aprendizaje, concluya sobre el análisis efectuado sobre las dimensiones, componentes, conceptos y procesos utilizados desde distintas dimensiones y perspectivas de enseñanza – aprendizaje observadas, proponga recomendaciones para la mejora de los estudios realizados, y sintetice las dificultades y retos en el trabajo cotidiano de la docencia.

Coevaluación al trabajo desarrollado de cada uno de sus compañeros de equipo en el logro de la meta de grupo según ficha de coevaluación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia de la Unidad I:

Examinar el significado real de la **dimensión Socio – Cultural – Filosófica** de la práctica educativa, a través de observar sistemáticamente y analizar sus conceptos base a partir de sus fundamentos (Modelo educativo y curricular) en relación con perspectivas pedagógicas actuales, para interpretar pertinencia, retos y el sentido de calidad social – humano de la acción educativa en el contexto particular de la misma, con actitud responsable y de respeto.

### Contenido:

**Duración: 22 horas**

#### **Unidad I: Dimensión Socio – Cultural – Filosófica de la Práctica Docente.**

##### **Encuadre del curso**

##### **21.2 Dimensiones de Análisis de la Práctica Docente.**

- 1.1.1. Dimensión Socio – Cultural – Filosófica.
- 1.1.2. Dimensión Epistemológica – Disciplinar - Práctica.
- 1.1.3. Dimensión Ppsicológica – Pedagógica.

##### **21.3 Dimensión Socio – Cultural – Filosófica.**

- 1.2.1. Aspecto Filosófico: Hombre, Vida, Valores, Persona.
- 1.2.2. Aspecto Social: Sociedad, Cultura.
- 1.2.3: Aspecto Cultural. Lenguaje, Comunicación.

## **21.4 Marcos de referencia para la Observación Sistemática y Análisis de la Práctica Educativa.**

1.3.1. Observación Sistemática Cualitativa y Cuantitativa.

1.3.2. Modelo Educativo.

1.3.3. Currículo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia de la Unidad II:

Examinar el significado real de la dimensión **Epistemológica** de la práctica educativa, a través de observar sistemáticamente y analizar sus conceptos base a partir de sus fundamentos (Modelo educativo y curricular) en relación con perspectivas pedagógicas actuales, para interpretar pertinencia, retos y el sentido de calidad sobre los **saberes** del alumno en la acción educativa en el contexto particular de la misma, con actitud responsable y de respeto.

### Contenido:

**Duración: 20 horas**

#### **Unidad II: Dimensión Epistemológica.**

##### **2.1. Dimensión Epistemológica de la Práctica Educativa.**

2.1.1. Conocimiento: Concepto, Naturaleza y Proceso.

2.1.2. Disciplina: Conceptos, Métodos, Técnicas, Valores.

2.1.3. Contexto de Aplicación: Escuela, Mundo del trabajo, Vida Diaria, Cotidiano.



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia de la Unidad III:

Examinar el significado real de la dimensión **Psicológica - Pedagógica - Didáctica** de la Práctica Educativa, a través de observar sistemáticamente y analizar sus conceptos base a partir de sus fundamentos (Modelo educativo y curricular) en relación con perspectivas pedagógicas actuales, para interpretar pertinencia, retos y el sentido de calidad sobre el que aprende y su proceso de aprender en la acción educativa en el contexto particular de la misma, con actitud responsable y de respeto.

### Contenido:

**Duración: 22 horas.**

#### **Unidad III: Dimensión Psicológica - Pedagógica - Didáctica.**

##### **3.1. Dimensiones psicológica.**

3.1.1. Aprendizaje.

3.1.2. Alumno.

3.1.3. Desarrollo y estilos de aprendizaje.

##### **3.2. Dimensiones pedagógica - didáctica.**

3.2.1. Enseñanza.

3.2.2. Docente (Maestro)

3.2.3. Proceso de Enseñanza - Aprendizaje.

3.2.4. Componentes Didácticos.

3.2.5. Relaciones entre Componentes Didácticos.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Diseña, aplica e interpreta aspectos de la dimensión Socio-Cultural-Filosófica de la práctica educativa desde el fundamento de su modelo y proyecto educativo.	<p>Trabajo colaborativo grupal de desarrollo, Cuadro de conceptos por equipo de la Dimensión Socio – Cultural Filosófica según modelo y planeación del proyecto curricular contextualizado. Investigación documental.</p> <p>Trabajo colaborativo por equipo de definición de significados de unidades de análisis y descriptores (Dimensión Socio – Cultural – Filosófica) y presentación de la planeación del protocolo de observación completo. Diseño del protocolo de observación sistemática.</p> <p>Observaciones sistemáticas (1ra. Jornada) según protocolo de observación.</p> <p>Reporte por equipo de Interpretación de resultados y conclusión de observación de la dimensión en formato establecido.</p>	<p>Documentos (presentaciones Power Point).</p> <p>Lecturas obligatorias y ligas electrónicas de apoyo.</p> <p>Documentos en plataforma tecnológica BB.</p> <p>Discusión grupal y por equipos.</p> <p>Ejemplos.</p> <p>Internet.</p>	10 horas
2	Diseña, aplica e interpreta aspectos de la Dimensión Epistemológica de la	Trabajo colaborativo grupal de desarrollo, Cuadro de conceptos por	Documentos PP. Lecturas	10 horas

	<p>práctica educativa desde el fundamento de su modelo y proyecto educativo.</p>	<p>equipo de la Dimensión Epistemológica según modelo y planeación del proyecto curricular contextualizado. Investigación documental. Trabajo colaborativo por equipo de definición de significados de unidades de análisis y descriptores (Dimensión Epistemológica) y presentación de la planeación del protocolo de observación completo. Diseño del protocolo de observación sistemática. Observaciones sistemáticas (2ra. Jornada) según protocolo de observación. Reporte por equipo de Interpretación de resultados y conclusión de observación de la dimensión en formato establecido.</p>	<p>obligatorias y ligas electrónicas de apoyo. Plataforma tecnológica BB. Discusión grupal y por equipos. Coevaluación. Ejemplos. Internet.</p>	
3	<p>Diseña, aplica e interpreta aspectos de la Dimensión Psicológica–Pedagógica-Didáctica desde el fundamento de su modelo y proyecto educativo.</p>	<p>Trabajo colaborativo grupal de desarrollo, Cuadro de conceptos por equipo de la Dimensión Psicológica–Pedagógica-Didáctica según modelo y planeación del proyecto curricular contextualizado. Investigación documental. Trabajo colaborativo por equipo de definición de significados de unidades de análisis y descriptores (Psicológica–Pedagógica-Didáctica) y presentación de la planeación del protocolo de</p>	<p>Documentos PP. Lecturas obligatorias y ligas electrónicas. Plataforma tecnológica BB. Discusión grupal y por equipo.</p>	12 horas

		<p>observación completo. Diseño del protocolo de observación sistemática. Observaciones sistemáticas (3ra. Jornada) según protocolo de observación.</p> <p>Reporte por equipo de Interpretación de resultados y conclusión de observación de la dimensión filosófica en formato establecido.</p> <p>Reporte final por equipo de integración de los resultados de los protocolos de observación, interpretación integral y conclusión integral final. Coevaluación.</p>	<p>Coevaluación.</p> <p>Ejemplos.</p> <p>Internet.</p>	
--	--	--	--	--

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El eje de la metodología que se utilizará en este curso será el de observación sistemática cualitativa y cuantitativa en contextos educativos reales, misma que el alumno trabajará colaborativamente en equipos de máximo cuatro integrantes.

El estudio de la práctica educativa en el aula utiliza la vivencia en situaciones de enseñanza y aprendizaje concretas y reales, para que de manera activa el alumno desarrolle acciones que lo conduzcan a percibir, planear (en su caso), interpretar y concluir respecto a hechos, situaciones, procesos educativos utilizando el conocimiento disponible como marco de referencia para su análisis.

Cada unidad de aprendizaje en particular orientará el trabajo del alumno según las dimensiones de análisis de la práctica educativa que se esté abordando y las características de la modalidad del estudio de observación que se esté desarrollando. Para lo cual cada una de las Unidades/Dimensiones se dividen en cuatro momentos o actividades con el grupo, equipos e individual a saber:

- Primero. Se trabajan los referentes teóricos. Conceptualización/Teoría.
- Segundo. Se realiza la Planeación de cada una de las jornadas de observación. Planeación.
- Tercero. Realización de la Observación en Campo. Práctica. Jornada de Observación.
- Cuarto. Recuperación y Análisis de la Información obtenida en la Práctica. Análisis.

### VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación:

- Cumplir con el 80% asistencia reglamentaria.
- 60 de promedio final ordinario aprobatorio.

<b>Evidencia</b>	<b>Criterio de evaluación</b>	<b>valor</b>
<b>Unidad I</b>	Trabajo grupal de desarrollo, Cuadro de conceptos de la dimensión socio – cultural filosófica según modelo y proyecto curricular contextual izado. Trabajo grupal de definición de significados de unidades de análisis y descriptores (dimensión socio – cultural – filosófica) y presentación del protocolo de observación completo. Dos observaciones sistemáticas según protocolo de observación. Reporte grupal de Interpretación de resultados y conclusión de observación (dimensión socio – cultural – filosófica), en formato establecido. Coevaluación.	<b>15%</b>
<b>Unidad II</b>	Trabajo grupal de desarrollo, Cuadro de conceptos de la dimensión epistemológica según modelo y proyecto curricular contextual izado. Trabajo grupal de definición de significados de unidades de análisis y descriptores (dimensión epistemológica) y presentación del protocolo de observación completo. Dos observaciones sistemáticas según protocolo de observación. Reporte grupal de Interpretación de resultados y conclusión de observación (dimensión epistemológica), en formato establecido. Coevaluación.	<b>15%</b>
<b>Unidad II</b>	Trabajo grupal de desarrollo, Cuadro de conceptos de la dimensión psicológica – pedagógica – didáctica según modelo y proyecto curricular contextual izado. Trabajo grupal de definición de significados de unidades de análisis y descriptores (dimensión psicológica – pedagógica – didáctica) y presentación del protocolo de observación completo. Dos observaciones sistemáticas según protocolo de observación. Reporte final grupal de integración del protocolo de observación, interpretación integral y conclusión integral final.	<b>15%</b>

	Coevaluación.	
<b>Examen escrito</b>	Examen escrito de las tres unidades de análisis.	<b>15%</b>
<b>Reporte Final</b>	Reporte final integral de los resultados de las observaciones y recomendaciones.	<b>40%</b>

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

- JOSÉ FERNÁNDEZ GONZÁLEZ. TEODOMIRO MORENO JIMÉNEZ. JOSÉ FERNANDO RODRÍGUEZ GARCÍA. NICOLÁS ELORTEGUI ESCARTÍN. (S.F.). INVESTIGACIÓN SOBRE MODELOS DIDÁCTICOS EN CIENCIAS EXPERIMENTALES. EN:  
[HTTP://NTI.EDUCA.RCANARIA.ES/BLAS\\_CABRE\\_RA/DIDACTICA/PDF/INVESTIGACI%C3%B3N%20MODELOS%20DIDACTICOS%20CIENCIAS.PDF](http://NTI.EDUCA.RCANARIA.ES/BLAS_CABRE_RA/DIDACTICA/PDF/INVESTIGACI%C3%B3N%20MODELOS%20DIDACTICOS%20CIENCIAS.PDF)
- PANSZA, M. PEREZ, E., Y MORAN, P. (1998). FUNDAMENTACIÓN DE LA DIDÁCTICA. TOMO I Y II. MÉXICO: GERNIKA.  
 LB1737 .A3 P35 2005
- CASARINI, M. (1999). TEORÍA Y DISEÑO CURRICULAR. MÉXICO: TRILLAS. CAPÍTULO: 2. LAS FUENTES DEL CURRÍCULUM.  
 LB2362 .M6 C38 1999
- PRATT, D., Y COLLINS, J. (2001). SUMMARIES OF FIVE TEACHING PERSPECTIVES. QUE LOCALIZAS EN  
[HTTP://WWW.EDST.EDUC.UBC.CA/FACULTY/PRATT/DPTPSUM.HTML](http://WWW.EDST.EDUC.UBC.CA/FACULTY/PRATT/DPTPSUM.HTML)
- WOOLFOLK, A. (1999). PSICOLOGÍA EDUCATIVA. MÉXICO: PEARSON. CAPÍTULO 9. APRENDIZAJE E INSTRUCCIÓN.  
 LB1051 W6618 2006

### 15 Complementaria

- HERRERA, N. M. LUISA. (1997). IMPORTANCIA DE LA OBSERVACIÓN EN EL PROCESO EDUCATIVO. REVISTA ELECTRÓNICA DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO 1(0). RECUPERADA EL 17 DE JULIO DE 2005 DE:  
[HTTP://WWW3.UVA.ES/AUFOP/PUBLICA/ACTAS/VIII/OE09HERR.PDF](http://WWW3.UVA.ES/AUFOP/PUBLICA/ACTAS/VIII/OE09HERR.PDF)
- CAPÍTULO 5 ESTABLECIENDO EL DIAGNÓSTICO EDUCATIVO, ESPECÍFICAMENTE EL APARTADO DE FICHA TÉCNICA Nº 5. LA OBSERVACIÓN. RECUPERADA EL 17 DE JULIO DE 2005 DE:  
[HTTP://WWW.FAO.ORG/DOCREP/003/X6957S/X6957S05.HTM](http://WWW.FAO.ORG/DOCREP/003/X6957S/X6957S05.HTM)
- TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN. RECOLECCIÓN DE DATOS. RECUPERADO EL 18 DE JULIO DE 2005 EN:  
[HTTP://WWW.MONOGRAFIAS.COM/TRABAJOS12/RECOLDAT/RECOLDAT.SHTML#ENTREV](http://WWW.MONOGRAFIAS.COM/TRABAJOS12/RECOLDAT/RECOLDAT.SHTML#ENTREV)
- KNOW YOUR AUDIENCE: CHAPTER 13. RECUPERADO EL 1 DE septiembre de 2013 EN:  
<http://www.audiencedialogue.net/kya13.html>  
  
<http://www.audiencedialogue.net/kya.html>



- HENSON, K., Y ELLER, B. (2000). PSICOLOGÍA EDUCATIVA PARA LA ENSEÑANZA EFICAZ. MÉXICO: THOMSON. CAPÍTULO 9. APRENDIZAJE Y ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES. LB1051 H4518
- DÍAZ-BARRIGA, F., Y HERNÁNDEZ, G. (2002). ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: UNA INTERPRETACIÓN CONSTRUCTIVITA. MÉXICO: MCGRAW HILL. CAPÍTULO 1 Y 2. LB1051 D53 2002
- MORALES DE CASAS, M. (S.F.). ENFOQUE TRADICIONAL VS ENFOQUE CONTEMPORÁNEO DE LA DIDÁCTICA. DISPONIBLE EN: [HTTP://WWW.MONOGRAFIAS.COM/TRABAJOS14/ENFOQ-DIDACTICA/ENFOQ-DIDACTICA.SHTML](http://WWW.MONOGRAFIAS.COM/TRABAJOS14/ENFOQ-DIDACTICA/ENFOQ-DIDACTICA.SHTML)
- ACUERDO NO. 98 POR EL QUE ESTABLECE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LAS ESCUELAS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA <http://basica.sep.gob.mx/reformaintegral/sitio/pdf/secundaria/normatividad/Acdo98.pdf>
- ACUERDO NO. 269 POR EL QUE ESTABLECE EL PLAN DE ESTUDIOS PARA LA FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. [http://www.sepyc.gob.mx/consultas/marcoLegal/acuerdos/acuerdo\\_269.pdf](http://www.sepyc.gob.mx/consultas/marcoLegal/acuerdos/acuerdo_269.pdf)
- ACUERDO NO. 384 POR EL QUE SE ESTABLECE EL NUEVO PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIOS PARA EDUCACIÓN SECUNDARIA. <http://normatecainterna.sep.gob.mx/work/models/nor>

mateca/Resource/267/1/images/acuerdo\_384.pdf

- ACUERDO NO. 592 POR EL QUE SE ESTABLECE LA ARTICULACIÓN DE LA EDUCACIÓN BÁSICA.  
[http://www.reformapreescolar.sep.gob.mx/NORMATIVIDAD/acuerdos/acuerdo\\_592.pdf](http://www.reformapreescolar.sep.gob.mx/NORMATIVIDAD/acuerdos/acuerdo_592.pdf)
- ACUERDO NO. 442 POR EL QUE SE ESTABLECE EL SISTEMA NACIONAL DE BACHILLERATO.  
[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5061936&fecha=26/09/2008](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5061936&fecha=26/09/2008)

#### ANTOLOGÍA:

- GALLEGO, C. (2005). PERSPECTIVAS PEDAGÓGICAS. .
- FIERRO, C., FORTOUL, B. Y ROSAS L. (1999). FUNDAMENTOS DEL PROGRAMA. TRANSFORMANDO LA PRÁCTICA DOCENTE. MÉXICO: PAIDÓS. CAPÍTULO 2. ANALIZANDO NUESTRO PRÁCTICA DOCENTE (PP.67-173).
- FIERRO, C., FORTOUL, B. Y ROSAS L. (1999). FUNDAMENTOS DEL PROGRAMA. TRANSFORMANDO LA PRÁCTICA DOCENTE. MÉXICO: PAIDÓS. CAPÍTULO 2. ANALIZANDO NUESTRO PRÁCTICA DOCENTE (PP.67-173).
- GALLEGO, C. (2006). DIMENSIONES DE LA PRÁCTICA DOCENTE. TRABAJO NO PUBLICADO.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

14. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: Licenciatura Asesoría Psicopedagógica  
Licenciatura Docencia de la Lengua y Literatura  
Licenciatura Docencia de la Matemática

3. Vigencia del plan:

24. Nombre de la Unidad de aprendizaje: ÉTICA DE LA PROFESIÓN

5. Clave:

6. HC: 2 HL HT: 2 HPC HCL HE: 2 CR: 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria \_\_\_\_\_ Optativa X

40. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje:

**Firmas Homologadas**

Formuló:	Vo. Bo.
<p><b>Dra. Armandina Serna Rodríguez</b></p> <p><b>Mtro. Miguel Ángel López Montoya</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Guadalupe Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 12 de Agosto de 2013</p>	

## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

El propósito de esta unidad de aprendizaje es que el alumno distinga, reflexione y practique los principios éticos que norman y fundamentan el ejercicio profesional del futuro Asesor Psicopedagógico.

Esta unidad de aprendizaje es importante ya que aporta elementos para un futuro ejercicio profesional, con el cual se espera despertar el interés del Asesor Psicopedagógico por desempeñarse dentro de un marco ético basado en el cabal respeto a su profesión como agente de cambio, en beneficio de aquellos a los que vayan destinados sus servicios profesionales.

El curso se ubica en la etapa disciplinaria, es una asignatura de carácter optativo para las Licenciaturas de Asesoría Psicopedagógica, así mismo puede ser una asignatura optativa para las Licenciaturas de Docencia en Lengua y Literatura y Docencia de la Matemática. Y tiene relación con otras unidades de aprendizaje como: Valores y Educación; Educación Cívica y Ética, y Educación, Diversidad e Inclusión.

## **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Analizar el ejercicio Ético de la Profesión, a través del estudio, discusión, y reflexión de los diversos textos de autores contemporáneos, para crear conciencia y valorar la importancia que reviste un ejercicio ético profesional en la formación integral de los ciudadanos, todo esto mediando una actitud responsable y comprometida.

#### IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Trabajo de campo que se llevará a cabo en alguna institución educativa, nivel básico (secundaria) o media superior (preferentemente), o en alguna institución de Asistencia Social, donde se observe el ejercicio de los profesionistas que laboran en la formación de ciudadanos.

Características:

Portada

Índice

Introducción

Contexto de la institución donde se realiza la practica

Marco teórico (de acuerdo a los temas vistos durante el curso)

Desarrollo de la practica (aquí se podrán incluir gráficas, fotografías)

Conclusión

Referencias bibliográficas

Anexos

Letra arial; número 12; paginado 1.5

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### ENCUADRE

4

horas

### UNIDAD I

#### Competencia:

Identificar los conceptos y principios de la ética profesional comunes a toda profesión, a través del estudio de textos de autores contemporáneos seleccionados, para conducirse durante y después de la formación profesional bajo los principios estudiados, mediando una actitud analítica y reflexiva.

### Contenido

20

horas

#### 1.1 Definición:

1.1.1 Profesión

1.1.2 Ética profesional

1.1.3 La Ética profesional y Ética General ( sindéresis y epiqueya)

#### 1.2 Ética Profesional y Universidad

1.2.1 Principios de Ética Profesional

1.2.2 ¿Qué son los Principios de Ética Profesional?

#### 1.3 Los cuatro Principios de Ética Profesional

1.3.1 Principio de Beneficencia

1.3.2 Principio de Autonomía

1.3.3 Principio de Justicia

1.3.4 Principio de No Maleficencia

#### 1.4 Propuestas de Estudios sobre Ética Profesional en México

**UNIDAD II**  
**horas**

**16**

**Competencia**

Analizar las competencias profesionales relacionadas a las profesiones de ayuda, a través de la revisión de textos seleccionados, para comparar aquellas afines a la Asesoría Psicopedagógica, mediante una actitud reflexiva y de trabajo en equipo.

Contenido

2.1 Competencias del ámbito educativo

2.1.1 Proyecto DeSeCo

2.1.2 Tuning America Latina

2.1.3 Perrenoud

2.1.4 Zabalza

2.2 Competencias especializadas para los profesionales de la Asesoría y Orientación Educativa



**UNIDAD III**  
**Competencia**

**24 horas**

Analizar los elementos que contienen los diferentes Códigos éticos afines a la profesión haciendo énfasis en las características especiales del perfil del Asesor Psicopedagógico, a través de la revisión de códigos seleccionados, para contar con un fundamento sólido para el futuro ejercicio profesional, mediante una actitud reflexiva y respetuosa.

**Contenido**

3.1 Códigos Éticos afines al campo de la Asesoría Psicopedagógica

3.1.1 Código Ético del Psicólogo

3.1.2 Códigos Ético del Educador

3.1.3. Código Ético del Orientador Educativo

3.2 Normas y reglas éticas de las profesiones de Apoyo

3.2.1 Responsabilidad legal y social

3.2.2 Confidencialidad

3.2.3 Solidaridad profesional

3.3 Relaciones de las profesiones que prestan servicios de apoyo

3.3.1 Ámbito institucional

3.3.2 Ámbito social

3.4 Los problemas de conciencia de los profesionales

3.5 Análisis de casos aplicables en la Asesoría Psicopedagógica (Escenarios)

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Identificar los cuatro principios de Ética profesional, mediante la observación de una película seleccionada, para valorar la importancia de la conducta profesional en el ejercicio de la profesión, mediante una actitud objetiva y analítica.	Elaborar un reporte de triple entrada donde se ubique la escena y sus respectivas diferencias y similitudes respecto a los cuatro principios de Ética Profesional. Letra arias, número 12, paginado 1.5	Película	4
2	Construir un mapa mental de los Principios de Ética Profesional, utilizando la teoría vista durante la segunda unidad, para representar gráficamente la información, mediante una actitud creativa y colaborativa.	Elaborar en equipo un mapa mental sobre los cuatro principios de Ética Profesional, el cual se expondrá en una puesta en común ante el grupo.	Textos vistos durante el curso	4
3	Presentar un escenario que involucre aspectos conflictivos en el ámbito educativo, luego basándose en la Ética Profesional presentar estrategias de solución, jerarquizándolas de acuerdo a su pertinencia. Mediante una actitud creativa y colaborativa.	Elaborar en equipo el escenario basándose en los textos. Presentar por lo menos tres puntos del conflicto en forma detallada y mencionar tres opciones de solución ética en forma jerarquizada fundamentando la selección y la jerarquía.	Textos vistos durante el curso.	4

4	<p>Construir una matriz de competencias profesionales, mediante la revisión de textos revisados durante la segunda unidad a fines a las profesiones de Ayuda, para relacionar similitudes a la profesión de Asesoría Psicopedagógica, mediante una actitud analítica.</p>	<p>Elaborar una matriz de competencias específicas al Asesor Psicopedagógico, señalando el autor que sugiere la competencia respectiva.</p>	<p>Textos vistos en el curso sobre Competencias Profesionales</p>	4
5	<p>Indagar la conducción ética en el ejercicio de las profesiones de ayuda, en una institución educativa nivel básico secundaria y media superior (preferentemente), o en instituciones que prestan servicios de ayuda, utilizando alguna técnica pertinente, para crear conciencia y valorar la importancia que reviste un ejercicio profesional ético, mediante una actitud profesional y de compromiso.</p>	<p>El trabajo de campo se llevará a cabo en alguna institución educativa, nivel básico (secundaria) o media superior (preferentemente), o en alguna institución de Asistencia Social, donde se observe el ejercicio de los profesionistas que laboran en la formación de ciudadanos. Características:</p> <p>Portada Índice Introducción Contexto de la institución donde se realiza la practica Marco teórico (de acuerdo a los temas vistos durante el curso) Desarrollo de la practica (aquí se podrán incluir gráficas, fotografías) Conclusión Referencias bibliográficas Anexos</p>	<p>Textos vistos durante el curso</p>	16

Letra arial; número 12; paginado 1.5

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para el buen desarrollo de esta Unidad de aprendizaje el alumno participará en diversas actividades diseñadas para cada una de las sesiones, como: exposiciones de temas seleccionados, elaboración de mapas conceptuales y mentales, lecturas extra clase, entre otros.

Así mismo deberá asistir a asesorías para la realización de la práctica que contempla el trabajo final.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Acreditación: 80% de asistencia (criterio institucional), y mínimo aprobatorio calificación 60 (sesenta)

Calificación:

20. Trabajo en equipo .....	30%
21. Elaboración y entrega de prácticas.....	20%
22. Elaboración y entrega de práctica final.....	<u>50%</u>
Total	100%

Criterios de evaluación

Los trabajos deberán cumplir :

Con el estilo APA

Ser entregados en tiempo y forma establecido

Sin errores ortográficos

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

### 13. Complementaria

Bonals, J., y Navalón, J. (2007). Ética y estética de una profesión en desarrollo. En Monereo, C., y Solé, I. (Coords.). El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista. Madrid: Alianza Editorial.

Cobo, J.M. (2001). Ética profesional en Ciencias Humanas y Sociales. España: Huerga y Fierro editores.

Hervas, R.M. (2006). Orientación e intervención psicopedagógica y procesos de cambio. Grupo Editorial Universitario.

Hortal, A. (2002). Ética general de las profesiones. España: Desclee De Brouwer.

Perrenoud, P. (2007). Diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona: Colofón.

Tuning America Latina (2005). En <http://tuning.unideusto.org/tuningal/>

Zabalza, M. A. (2007). Competencias docentes del profesorado universitario. Madrid: Narcea.

García, R., Jover, G., y Escámez, J. (2010). Ética profesional docente. España: Síntesis.

Hirsch, A. C. (2003). Elementos significativos de la Ética Profesional. En Hirsch, A. y López, R (Coords.) *Ética Profesional e Identidad Institucional*. México: Universidad Autónoma de Sinaloa Editorial.

Del Río, C. (2005). Guía de ética profesional en psicología. Madrid: Ediciones Pirámide.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

25.

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

1. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa

26. 2. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Matemática

27.

3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_

15.

16. 4. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Desarrollo del Adolescente y la Juventud 5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL \_\_\_\_\_ HT 2 HPC \_\_\_\_\_ HCL \_\_\_\_\_ HE 2 CR 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria \_\_\_\_\_ Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

### 13.2 Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p>Mtro. Ernesto Israel Santillán Anguiano</p> <p>Mtra. Maricela Romo Pérez</p> <p>Lic. Yoshie Bio Olguín</p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 26 de agosto de 2013</p>	



## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La unidad de aprendizaje Desarrollo del adolescente y la juventud es de carácter optativo, esta se imparte en la etapa disciplinaria, y forma parte de la Licenciatura en Docencia de la Matemática del plan de estudios de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

El propósito de esta unidad de aprendizaje es que el alumno analice las características del desarrollo del adolescente en cada una de las áreas; físicos, afectivos, cognitivos, biológicos y socioculturales, a partir de diversas lecturas y actividades que desarrollarán a lo largo del semestre, proporcionándole una serie de herramientas psico-educativas para lograr detectar y/o prevenir situaciones riesgosas en el adolescente, a través de recomendaciones sustentadas por visiones o teorías del desarrollo humano. Así mismo comprenderá los fenómenos que llegan afectar la conducta de los jóvenes en los espacios intra y extraescolares como sujetos activos de la sociedad contemporánea, demás le permitirá conocer las características de la población a la que atenderá en su práctica profesional.

Desarrollo del adolescente y la juventud, se encuentra asociada a las unidades de aprendizaje: Desarrollo humano; Calidad de vida en la adolescencia y juventud; Educación sexual; y Educación diversidad e inclusión que se imparten en el primer y tercer respectivamente.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Analizar las áreas de la adolescencia y juventud, a través de fundamentos teóricos del desarrollo humano, para identificar las diversas situaciones por las que pasa los adolescentes y jóvenes contemporáneas, durante la etapa, logrando desarrollar un criterio profesional de prevención y atención pertinente en espacios los intra y extraescolares, mostrando actitud crítica, reflexiva y de respeto.

#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

5. Elaborar un diario electrónico del desarrollo de su adolescencia, en cual plasmarán los temas revisados en clase, y que será entregado al final del curso en CD.
6. Diseñar y aplicar una entrevista a dos adolescentes (hombre y mujer), la cual será evaluada en conjunta con las otras actividades del curso.
- 7.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Identificar las características que definen a un adolescente, mediante el análisis de los enfoques teóricos del desarrollo humano considerando las áreas fisiológicas-cognitiva, para lograr identificar los diversos comportamientos, actitudes y posibles irregularidades que estos jóvenes pudieran presentar en determinado aspecto, mostrando una actitud reflexiva, objetiva y profesional.

### **UNIDAD I. CONTEXTO TEÓRICO, DESARROLLO FÍSICO Y DESARROLLO COGNITIVO**

**23. ENCUADRE:** Presentación de los alumnos y docente, presentación del curso, definición de condiciones de trabajo y compromisos, explicación de la metodología del curso.

#### **Contenido**

#### **Duración**

21 hrs

- **Fundamento Teórico.**

1.1.1 Visión biológica

1.1.2 Visión ecológica.

1.1.3 Visión psicoanalítica, entre otras.

#### **1.2 Desarrollo Físico y de Salud del Adolescencia.**

41. Imagen Corporal y Auto-percepción.

42. Sexualidad.

43. Genero e Identidad en el adolescente

#### **1.3 Desarrollo Cognitivo.**

1.3.1 Inteligencia.

1.3.2 Procesamiento de la información.

1.3.3 Toma de decisiones.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Analizar el desarrollo emocional, moral y las relaciones familiares, mediante la identificación y diferenciación de cada una de las áreas, para lograr diferenciar los aspectos más relevantes que conforma el desarrollo óptimo o inadecuado del adolescente con una actitud objetiva, crítica y respetuosa.

### **UNIDAD II. DESARROLLO EMOCIONAL, MORAL Y RELACIONES FAMILIARES EN EL ADOLESCENTE**

**Duración**

21 hrs.

#### **Contenido**

#### **2.1 Desarrollo Emocional.**

- 2.1.1 Pautas emocionales comunes en la adolescencia.
- 2.1.2 Efectos de las emociones sobre la adaptación adolescente.
- 2.1.3 El control emocional.

#### **2.2. Desarrollo Moral.**

- 2.2.1 Que es el desarrollo moral (Kolberg)
- 2.2.2 El pensamiento moral.
- 2.2.3 El comportamiento moral.

#### **2.3. Desarrollo en las Relaciones Familiares.**

- 2.3.1 Relaciones entre e hijos adolescentes.
- 2.3.2 Relaciones entre hermanos.
- 2.3.3 Efectos del clima hogareño sobre el adolescente.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Identificar el concepto de desarrollo cultural y social y a su vez comprender la correlación de estos, mediante el análisis de textos y diversas actividades que permitan el entendimiento de dichos términos, para lograr distinguir la relación entre las estructuras simbólicas socioculturales que existe dentro del contexto juvenil en México ,mostrando una actitud crítica, objetiva y responsable.

### **UNIDAD III. DESARROLLO SOCIAL, CULTURAL Y AMBOS EN EL ADOLESCENTE**

**Duración**  
**22 hrs.**

#### **Contenido**

#### **3.1. Desarrollo Social.**

- 3.1.1 Significado de la socialización.
- 3.1.2 Cambios en los agrupamientos sociales, en las amistades, entre otros.
- 3.1.3 Status social.

#### **3.2. Desarrollo cultural**

- 3.2.1 Los adolescente ante la diversidad
- 3.2.2 Formas de relaciones entre los adolescentes en diferentes contextos culturales.
- 3.2.3 Valoración cultural en la adolescencia

#### **3.3. Desarrollo socio-cultural**

- 3.3.1. La construcción social de la juventud
- 3.3.2. Juventud en América Latina y México
- 3.3.3. Juventud y pobreza en México
- 3.3.4. Adolescencia, juventud y violencia.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
<b>1</b>	Diseñar y aplicar una entrevista a adolescentes, a través del análisis de cada una de las áreas que abarca la etapa de la adolescencia, para lograr recabar información y hacer análisis de como hoy en día vive su desarrollo el adolescente con amplio criterio, actitud responsable, profesional y de respeto.	<p>* Explicación general del docente sobre la actividad práctica que deberán de realizar y entregar al final del semestre.</p> <p>Fase 1: De manera grupal, elaborarán reactivos de una entrevista que abarque las áreas del desarrollo del adolescente (física, cognitiva, social etc.).</p> <p>Fase 2: Aplicación de la entrevista a un adolescente en etapa escolar</p> <p>Fase 3: Transcripción de la entrevista</p> <p>Fase 4: Análisis de las respuestas</p> <p>Fase 5: Conclusiones</p>	<p>Bibliografía básica</p> <p>Formatos de entrevista</p> <p>Grabadora de voz o video</p> <p>Equipo de computo</p>	32 hrs.

## **VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

De acuerdo al modelo de educación centrado en el estudiante, el alumno desarrolla, participa, propone y conduce diversas estrategias para su proceso de aprendizaje, mostrando actitudes activas, de respeto, propositivas y de apertura hacia las temáticas, sí mismo, sus compañeros y al docente.

Por su parte el docente interviene como facilitador del aprendizaje, explica, expone, complementa y aporta siempre con preguntas que guíen el desarrollo del logro de las competencias, el proceso de adquisición del aprendizaje y la evaluación del mismo.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### REQUISITOS DE ACREDITACIÓN:

**a)** El alumno para tener derecho a evaluación parcial, final y examen ordinario de acuerdo al estatuto escolar deberá contar con el **80%** de asistencia (**Art.70, Estatuto Escolar de la UABC**).

**b)** El alumno para tener derecho a examen extraordinario de acuerdo al estatuto escolar deberá contar con el **40%** de asistencia (**Art.71, Estatuto Escolar de la UABC**).

**c)** La calificación mínima aprobatoria es de **60**.

UNIDADES	EVIDENCIA	CRITERIOS DE EVALUACION	VALOR
<b>UNIDAD 1</b>	* Actividades de aprendizaje y tareas (trabajos escritos, ensayos, reflexiones, etc).	Cumplir en tiempo y forma con las actividades solicitadas a lo largo del semestre.	<b>16%</b>
	* Exposiciones individuales y grupales.	Cumplir en tiempo y forma con las especificaciones para las temáticas correspondientes, mostrando puntualidad, creatividad e innovación en sus presentaciones, amplitud claridad, organización, toma de conciencia y profundidad en el tema, mediante dinámicas o actividades de aprendizaje y cierre del tema.	
	* Participación en el aula.	Aportaciones sustentadas sobre los textos revisados y dudas.	
<b>UNIDAD 2</b>	Actividades de aprendizaje y tareas (trabajos escritos, ensayos, reflexiones, etc.).	Cumplir en tiempo y forma con las actividades solicitadas a lo largo del semestre.	<b>17%</b>
	* Participación en el aula.*	Aportaciones sustentadas sobre los textos revisados y dudas.	
	* Exposiciones individuales y grupales.	Cumplir en tiempo y forma con las especificaciones para las temáticas correspondientes, mostrando puntualidad, creatividad e innovación en sus presentaciones, amplitud claridad, organización, toma de conciencia y profundidad en el tema, mediante dinámicas o actividades de aprendizaje y cierre del tema.	
	* Participación en el aula.	Aportaciones sustentadas sobre los textos revisados y dudas.	<b>4%</b>
	* Exposiciones individuales y	Cumplir en tiempo y forma con las especificaciones para las temáticas correspondientes, mostrando puntualidad, creatividad e innovación en sus	



## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

### 17. Complementaria

Erikson, Erik H. (2007). Sociedad y adolescencia. Editor: Siglo XXI, ISBN: 9789682318412. Catálogo Cimarrón: BF724 E7518 2007

13.2.1 Freud, S. (2011): La metamorfosis de la pubertad. En: Tres ensayos de una teoría sexual. Obras completas. Editor: Biblioteca nueva. ISBN: 9786070303289. Catálogo Cimarrón: BF173 F748318 2011

Papalia, Diane E. (2009). Psicología del desarrollo: de la infancia a la adolescencia. Editor: MacGraw Hill. ISBN: 9789701068892. Catálogo Cimarrón: HQ767.9 P3618 2009

Rice, F. Philip. (2000). Adolescencia: desarrollo, relaciones y cultura. Editor: Prentice-Hall, ISBN:8483220490. Catálogo Cimarrón: HQ796 R5218 2000

Guevara, Elsa (2010). Cuando el amor se instala en la modernidad. Intimidación, masculinidad y jóvenes en México. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. UNAM, ISBN: 978-607-02-0877-5

Diamond, Milton (2000). Componentes básicos de la Sexualidad Humana. Psicoterapia, 2000. X(40): p. 23-40

Disponibles en:  
<http://www.hawaii.edu/PCSS/biblio/articles/2000to2004/2000-componentes-basicos.html>

Kohlberg, L. (1973). The Claim to Moral Adequacy of a Highest Stage of Moral Judgment. The Journal of Philosophy, Vol. 70, No. 18, Seventieth Annual Meeting of the American Philosophical Association Eastern Division (Oct. 25, 1973), pp. 630-646

Piaget, Jean (1995). Seis estudios de psicología. Editor: Labor, ISBN: 8433535021. Catálogo Cimarrón: BF311 P5318 1995

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

22. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en docencia de la matemática 3. Vigencia del plan \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Mecánica 5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 2 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 6

7. Etapa de formación a la que pertenece Etapa Disciplinaria

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p><b>Mc. Roberto Estada Quiles</b></p> <p><b>Mtra. María Lorena Mariscal Bobadilla</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 13 de agosto 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Este curso de mecánica, *tiene la finalidad* de proporcionar elementos claves para que se pueda explicar de manera clara y útil los fenómenos que se presentan en la vida diaria *a través* de la reflexión y la observación de sucesos cotidianos tanto del orden natural como los incorporados por la tecnología, igualmente, realizar actividades experimentales dentro y fuera del laboratorio para permitir la introducción de los conceptos básicos de la materia y lograr un aprendizaje significativo y duradero. *Su importancia* radica en reflexionar sobre la naturaleza del conocimiento científico y sobre la forma en que se genera y desarrolla, así como sus aplicaciones.

Mecánica es un curso de carácter optativo de la etapa disciplinaria, tiene relación con las unidades de aprendizaje de, Termodinámica, Electromagnetismo y Acústica y Óptica.

## III. COMPETENCIA

Explicar la naturaleza de la ciencia como un proceso colaborativo e interdisciplinario que permita la construcción del conocimiento basado en la observación y experimentación a través del análisis de diferentes sucesos para aplicar los modelos de solución pertinentes, con disposición y una actitud crítica.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Demostrar y aplicar los conceptos de: introducción a la física, unidades y mediciones, vectores, cinemática y dinámica, para valorar la relación Materia–energía en la vida diaria y en el entorno, en forma individual y grupal. Mediante la presentación una rúbrica de manual de prácticas en equipo y carpeta de evidencias de manera individual. Con responsabilidad y compromiso.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Describir los principios del conocimiento de la física como una ciencia experimental, mediante la aplicación del método científico, para explicar cómo ésta ha contribuido al desarrollo y bienestar del hombre, con iniciativa, disciplina y actitud crítica.

### Contenido

**Duración 6 horas**

#### 1. Introducción al conocimiento de la física.

- 1.1 Historia de la física.
- 1.2 Concepto de ciencia.
- 1.3 Ciencias formales y ciencias factuales.
- 1.4 Método científico en la construcción de la ciencia.
- 1.5 Características del método científico y método científico experimental.

## VI. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Identificar las magnitudes escalares de longitud, masa y volumen para identificar su equivalencia, mediante la resolución de problemas convirtiendo unidades de una medida a otra, con una actitud responsable de compromiso.

### Contenido

**Duración**      **6 horas**

#### 2. Unidades y mediciones

- 2.1 Definiciones de magnitud, medir y unidad de medida.
- 2.2 Desarrollo histórico de las unidades de medida y de los sistemas de unidades:
  - e) Métrico decimal.
  - f) Sistema cegesimal CGS.
  - g) Sistema MKS.
  - h) Sistema internacional de unidades (SI).
- 2.3 Magnitudes fundamentales y derivadas.
- 2.4 Resolución de problemas de:
  - e) Unidades Lineales.
  - f) Unidades Cuadráticas y cubicas.
  - g) Unidades de temperatura.
- 2.5 Errores de medición.

## VI. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Explicar las características de los vectores: punto de aplicación, magnitud o intensidad, dirección, sentido, mediante la representación con la escala convencional establecida para encontrar su resultante y resolver los problemas que se indiquen, con disposición y participación.

### Contenido

**Duración**                      **16 horas**

#### **3. Vectores**

- 3.1 Características de un vector
- 3.2 Vectores coplanares, no coplanares, deslizantes y libres
- 3.3 Sistemas de vectores colineales, concurrentes o angulares.
- 3.4 Resultante o equilibrante de un sistema de vectores.
- 3.5 Propiedades de los vectores.
- 3.6 Suma de vectores
- 3.7 Composición y descomposición rectangular de vectores por métodos gráficos
  - e) Problemas de descomposición y posición de vectores.
  - f) Problemas de la suma de vectores angulares o concurrentes por los métodos gráfico y analítico.
  - g) Problemas de más de dos vectores angulares o concurrentes.
  - h) Problemas de producto escalar.
- 3.8 Método del triángulo
- 3.9 Producto de un vector:
  - d) Por un escalar
  - e) Escalar de dos vectores
  - f) Vectorial de dos vectores

## VI. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Explicar la importancia del estudio de la mecánica, mediante ejemplos de cómo la cinemática detalla los diferentes tipos de movimiento de los cuerpos, sin atender sus causas para predecir el lugar en que se encuentra un cuerpo. Resolviendo problemas de velocidad que tendrá bajo cierto tiempo o el lapso en que llegara a su destino, con disposición y colaboración.

### Contenido

**Duración 18 horas**

#### 4. Cinemática

4. 1 Importancia del estudio de la cinemática
4. 2 Concepto de partícula materia en movimiento e interpretación de su trayectoria.
4. 3 Diferencia entre distancia, desplazamiento, velocidad, rapidez.
  - c) Problemas de distancia, desplazamiento, velocidad y rapidez.
  - d) Problemas de velocidad media, velocidad instantánea.
4. 4 Movimiento rectilíneo uniforme (MRU)
  - b) Problemas MRU y MRUA, Tiro parabólico
4. 5 Aceleración y movimiento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA)
  - b) Problemas de MCU y MCUA
4. 6 Movimiento Circular.
4. 7 Movimiento circular uniformemente acelerado (MCUA).
  - b) Movimiento de velocidad lineal aceleración lineal radial
4. 8 Movimiento amónico simple.
  - b) Problemas de MAS



## VI. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Explicar las causas que originan el movimiento de los cuerpos en una dimensión, sobre un eje, en tres dimensiones o sobre el espacio. Considerando a éste como una partícula en movimiento, utilizando el sistema de referencia correspondiente para la solución de problemas y determinar su trayectoria recorrida, con una actitud responsable y de compromiso.

### Contenido

**Duración 18 horas**

#### 5 Dinámica

5. 1 Las fuerzas y sus efectos (Resultante y equilibrante).
5. 2 Leyes de la dinámica (1ra, 2da y 3ra Ley de Newton).
  - a) Problemas aplicando las leyes de Newton)
5. 3 Gravitación Universal (1ra, 2da y 3ra Ley de Kepler, Isaac Newton y la ley de la Gravitación Universal).
  - a) Problemas de la ley de la gravitación universal.
5. 4 Estática (fuerzas coplanares y no coplanares, Sistemas de fuerzas colineales y concurrentes, Momento de una fuerza).
  - a) Problemas de equilibrio de los cuerpos.
5. 5 Fricción.
  - a) Solución de problemas de fricción
5. 6 Trabajo mecánico.
  - a) Problemas en que se realiza un trabajo mecánico.
5. 7 Energía.
  - a) Problemas de energía y potencia mecánica.
5. 8 Ley de la conservación de la cantidad de movimiento o del momento lineal y del momento angular.
  - a) Problemas de impulso y cantidad de movimiento.
5. 9 Magnitudes simples y su frecuencia.
  - a) Problemas de máquina simple.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Encontrar una ley física dejando caer un cuerpo al vacío para observar que éste no ofrece resistencia por el aire y considerarlo como caída libre. Con responsabilidad.	Materiales diversos que sirvan a los propósitos de la medición lanzados de una altura de uno o dos pisos tomando los tiempos de duración en su caída.	Objetos de diferentes pesos y masa. Un cronometro	4 hrs
2	Medir longitudes pequeñas con una mayor precisión mediante el uso de un vernier y el palmer para saber de los errores en medición conocidos como incertidumbre o paralaje. Con iniciativa.	En una mesa de trabajo se colocan materiales diversos, utilizando los aparatos de medición para comprobar la existencia de dos escalas una fija y otra móvil.	Vernier, Palmer regla graduada común.	6 hrs
3	Encontrar la resultante y la equilibrante de un sistema de fuerzas colineales o angulares o concurrentes. Por medio de una gráfica que muestre como se desplazan diferentes fuerzas, para definir su magnitud escalar. Con disciplina y responsabilidad	Se define la magnitud expresada en números y su medida mediante sus dimensiones vectoriales que indiquen su dirección y sentido.	Tres dinamómetros, tres prensas de tornillo y una regla graduada, un transportador, una argolla metálica y tres hojas de papel.	6 hrs
4	Demostrar el movimiento rectilíneo uniforme mediante el movimiento de un móvil que en línea recta recorre desplazamientos iguales en tiempos iguales, y la relación $\frac{\Delta d}{\Delta t}$ tiene un valor	En un plano con mínima resistencia al movimiento (poca fricción) se instala un móvil, una tira de papel un motor y un ticómetro para detectar el movimiento en diferentes intervalos.	Tabla, ticómetro, papel, carrito de juguete	6 hrs

5	<p>constante. Trabajando en equipo con responsabilidad.</p> <p>Analizar en forma experimental las características del movimiento simple mediante la utilización de un péndulo para encontrar los factores que influyen en su periodo. Con iniciativa y responsabilidad.</p>	<p>Se coloca un péndulo suspendido sobre un cuerpo horizontal por medio de un hilo de masa despreciable para ver como oscila de un lado a otro por el efecto de su peso y detectar así el movimiento armónico simple.</p>	<p>Soporte metálico, una pinza de sujeción, un cronometro una regla graduada, un transportador y un hilo de metal.</p>	6 hrs
6	<p>Experimentar el momento de una fuerza y explicar las condiciones de balance mediante la colocación de estas sobre un cuerpo rígido con sus líneas de acción en forma paralela para comprobar su equilibrio. Con compromiso.</p>	<p>Se monta un dispositivo sobre una balanza sobre una regla graduada para comprobar que en ausencia de cuerpos en ella se puede balancear.</p>	<p>Una balanza aritmética, un marco de pesas e hilo.</p>	6hrs

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El docente contextualiza y proporciona ejemplos relacionados con el aprendizaje mediante exposiciones, resolución de problemas y atención a dudas de los alumnos que fomenten ampliamente la comunicación de experiencias y trabajo en equipo entre los estudiantes, para que participen activamente en la solución de ejercicios. Con puntualidad en la entrega de tareas y prácticas durante el desarrollo de las unidades.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Acreditación:**

**Se requiere una calificación mínima de 60 % y un mínimo de 80 % de asistencia para tener derecho a calificación final.**

### **Calificación**

- Exámenes ----- 45 %
  - Los exámenes se presentan en la fecha y hora acordada con el docente, si alguien presenta un examen posterior a este acuerdo el valor del examen perderá porcentaje de acuerdo al criterio del profesor.
- Tareas y Trabajos ----- 25 %
  - La entrega de tareas y trabajos será en la fecha acordada, posterior a ésta **perderán porcentaje de acuerdo al criterio del profesor**
- Participación y buena disposición ----- 15 %
- Carpeta de evidencias ----- 15 %
- La calificación final será la suma de todos los porcentajes.

Si por cada unidad se obtiene mínimo 80% o por promedio general 85% no se presenta el examen ordinario. En caso contrario se aplicará y promediará junto

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

Aguilar, E. y Platas, A. (2002) Física I y Física II. Editorial: Colección DGTI (SEP. Recuperado de:  
<http://www.ced.ufsc.br/links/fisica.html>  
<http://fisica.ciencias.uchile.cl/links.index.html>

Bueche, F. (1982) Teoría y problemas de física general 2a Ed. McGraw-Hill  
ISBN: 9684513305  
Código de biblioteca: QC 21.2 B843 1982

Español, P. (2011). Mecánica clásica 1a Ed. Español Garrigos, Pep  
ISBN: 9788436263794  
Código de biblioteca: QA805 E86 2011

Gutiérrez, C. (2009). Física General 1ª Ed. McGraw-Hill  
ISBN: 9786071506603  
Código de biblioteca: QC 21.3 G88 2009

Noreña, F. y Tonda, J. (1995). Física para segundo año. Ed. FCE.

Pérez, H. (2011). Física aplicada a la tecnología, 2a Ed. México: Gpo. Editorial Patria

### Complementaria

Stollberg, R. (1979). Física, fundamentos y fronteras. Publicaciones Cultural: México.

Alvarenga, B. (1983). Física General, con experimentos sencillos. Harla: México.  
Código de biblioteca: QC30 A58

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

23. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del  
 Licenciatura (s) \_\_\_\_\_ plan \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Termodinámica 5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 2 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 6

7. Etapa de formación a la que pertenece Disciplinaria

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria Optativa  X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="443 597 848 630"><b>Mc. Roberto Estada Quiles</b></p> <p data-bbox="422 781 873 813"><b>Mtro. Jorge Salgado Calderón</b></p>	<p data-bbox="1110 597 1881 703"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1106 854 1885 959"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="890 1149 1257 1182">Fecha: 14 de agosto 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Este curso de Termodinámica, tiene la finalidad de proporcionar elementos claves para que se pueda explicar de manera clara y útil los fenómenos que se presentan en la vida diaria a través de la reflexión y la observación de sucesos cotidianos, tanto del orden natural como los incorporados por la tecnología. Igualmente, realizar actividades experimentales dentro y fuera del laboratorio para permitir la introducción de los conceptos básicos de la Termodinámica relacionada con la transformación del calor en trabajo y viceversa, ciencia que tiende a interpretar al calor como una energía en tránsito que fluye de cuerpos de mayor temperatura a los de menor temperatura para lograr así un aprendizaje significativo y duradero. Su importancia radica en reflexionar sobre la naturaleza del conocimiento científico y sobre la forma en que se genera y desarrolla, así como sus aplicaciones.

Termodinámica es un curso de carácter optativo de la etapa terminal, tiene relación con las unidades de aprendizaje de Mecánica, Electromagnetismo y Acústica y Óptica.

## III. COMPETENCIA

Explicar la naturaleza de la Termodinámica y la Termología como un proceso colaborativo e interdisciplinario que permite la construcción del conocimiento basado en la observación y experimentación a través del análisis de diferentes sucesos para aplicar los modelos de solución pertinentes con interés y disposición.



#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Demuestra la diferencia entre temperatura y calor aplicando esta discrepancia en conversión de escalas  $F^{\circ}$ ,  $C^{\circ}$ , K, define el concepto y resuelve problemas de potencial térmico para explicar el por qué de la dilatación lineal de los cuerpos y valorar así el por qué en la vida cotidiana es importante considerar los efectos que provoca esta dilatación en los diferentes materiales. Se trabaja en clase en forma individual y grupal para poder explicar las leyes de la termodinámica, y como evidencias del desempeño la presentación de rubrica, manual de práctica y carpeta de evidencias con actitud de responsabilidad, compromiso y reflexión.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Explicar los fenómenos relacionados con la Termodinámica, así como la identificación de sus propiedades físicas, convirtiendo la temperatura de una escala a otra (Celsius, Kelvin y Fahrenheit), con la finalidad de distinguir la importancia de los fenómenos Térmicos, haciendo hincapié en la forma de propagación del calor, la capacidad calorífica de los cuerpos la equivalencias de calor y las leyes de la termodinámica con una actitud de iniciativa y compromiso.

### Contenido

#### Unidad 1: Termología 20 hrs

#### Duración

- 1.1 Diferencia entre temperatura y calor.
  - a) Potencial Térmico y Energía Calorífica.
- 1.2 Medida de la Temperatura.
- 1.3 Diferentes escalas térmicas.
- 1.4 Dilatación de los cuerpos.
  - a) Resuelve problemas de dilatación de los cuerpos; (Dilatación lineal, dilatación de Área y Dilatación cubica).  
Utilizando las ecuaciones: **1)**  $L_1 = L_0 [1 + \alpha(T_f - T_0)]$  **2)**  $A_1 = A_0 [1 + \gamma(T_f - T_0)]$  **3)**  $V_1 = V_0 [1 + \beta(T_f - T_0)]$
- 1.5 Formas de Propagación del Calor.
  - b) Resuelve problemas utilizando la ecuación:  $\Delta Q = mCe\Delta T$
- 1.6 Energía solar, su medida y transformación.
- 1.7 Unidades para medir calor (Caloría, Kilocaloría, BTU)
- 1.8 Capacidad Calorífica, Calor específico y calor latente.
  - a) Resuelve problemas utilizando la ecuación de calor específico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Identificar y explicar los fenómenos y el comportamiento de los gases, además del concepto de gas ideal y teoría cinética de los gases, a través de la aplicación de las Leyes de Boyle, Ley de Charles y Ley de Gay-Lussac así como la ley general de los gases, para entender la constante Universal de los gases y su importancia en la vida cotidiana, con una actitud de responsabilidad y de crítica.

### Contenido

#### Unidad 2: Los gases y sus leyes.

Duración 12 hrs

2.11 Concepto de gas ideal

2.12 Teoría cinética de los gases

2.13 Ley de Boyle

2.14 Ley de Charles

2.15 Ley Gay-Lussac

2.16 Ley general del estado gaseoso

2.17 Resuelve problemas utilizando las ecuaciones: a)  $P_1V_1 = P_2V_2$     b)  $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$     c)  $\frac{P_1}{T_1} = \frac{P_2}{T_2}$     d)  $\frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 V_2}{T_2}$

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Identificar las diferentes formas en que se presenta el calor en trabajo y viceversa, mediante la forma en que se constituyen las paredes diatérmicas y adiabáticas para poder explicar el equilibrio y el trabajo termodinámico, así como la energía interna de un proceso, con una actitud de disciplina, de trabajo colaborativo y de compromiso.

### Contenido

#### Unidad 3: Termodinámica y sus leyes

Duración 32 hrs

##### 3.1 Termodinámica

3.1.1 Sistema termodinámico y paredes diatérmicas y adiabáticas

3.1.2 Procesos termodinámicos

3.1.3 Equilibrio termodinámico

3.1.4 Punto Triple de una sustancia

3.1.5 Energía Interna

3.1.6 Ley cero de la termodinámica

3.1.7 Equivalente mecánico de calor

3.1.8 Trabajo termodinámico

3.8.1 Resolución de problemas utilizando la ecuación:  $T = P(V_f - V_0)$

##### 3.2 Leyes de la termodinámica

3.2.1 Primera ley de la termodinámica

3.2.2 Segunda ley de la termodinámica

3.2.3 Conclusiones de la 1ra y 2da ley de termodinámica

3.2.4 Entropía y la tercera ley de la termodinámica.

a) Resuelve problemas utilizando la ecuaciones: a)  $\Delta U = Q - W$

3.2.5 Eficiencia de la maquinas térmicas,(Máquina de vapor, motor de combustión interna, motor de reacción)

a) Resuelve problemas utilizando la ecuación: a)  $\eta = \frac{T}{Q}$  b)  $\eta = \frac{Q_1 - Q_2}{Q_1}$  →  $\eta = 1 - \frac{Q_2}{Q_1}$  c)  $\eta = 1 - \frac{T_2}{T_1}$  d)  $E =$

Potencia de salida

Potencia de entrada

3.2.6 Funcionamiento del refrigerador y el impacto ecológico de las máquinas térmicas.

3.2.7 Fuentes de energía calorífica.

3.2.8 Poder calorífico

3.2.9 Degradación de la energía.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Analiza como dos recipientes con agua (un globo y un frasco de vidrio) al ponerlos en contacto con el fuego, el globo no se revienta y el recipiente de vidrio solo se calienta. Para determinar la energía calorífica en las diferentes sustancias, con una actitud de disciplina.	Se ponen a fuego ambos recipientes con agua, enfatizando la diferencia entre temperatura y calor. Puntualizando que la temperatura es la magnitud que determina "Que tan caliente o frio" esta algo (calor especifico).	Globo, frasco de vidrio, agua , mechero de Bunsen, termómetro.	5 hrs
2	Realizar mediciones de temperatura con diversos instrumentos de medición para distinguir las magnitudes entre los diferentes instrumentos con una actitud de responsabilidad y de trabajo colaborativo.	Medir la temperatura en líquidos, sólidos y aire, utilizando termómetros convencionales (mercurio) y mediante termopares tipo K utilizando para estos últimos un lector digisense, o bien un sistema de adquisición de datos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Termómetros de mercurio</li> <li>2. Termopares tipo K</li> <li>3. Digisense</li> <li>4. Sistema de adquisición de datos.</li> <li>5. Vaso de precipitados</li> <li>6. Algodón</li> </ol>	6 hrs
3	Conocer el funcionamiento e importancia de un intercambiador de calor para demostrar que la temperatura se intercambia de un cuerpo de mayor temperatura a otro	Observar los componentes de un intercambiador de calor de un automóvil (radiador) y describir su funcionamiento e importancia.	Radiador de un automóvil	5 hrs

4	<p>de menor temperatura. Con carácter responsable.</p> <p>Conocer el funcionamiento del ciclo de refrigeración por compresión mecánica de vapor operando con refrigerante R134a para entender el fundamento de operación de los refrigeradores domésticos. Con actitudes de respeto y trabajo colaborativo.</p>	<p>Observar los componentes del ciclo de refrigeración de un refrigerador doméstico o de un automóvil y describir su funcionamiento.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Refrigerador doméstico</li> <li>2. Equipo de aire acondicionado de automóvil</li> </ol>	5 hrs
5	<p>Conocer el funcionamiento del ciclo de refrigeración por compresión mecánica de vapor operando con refrigerante R22.</p>	<p>Observar los componentes del ciclo de refrigeración de un equipo de aire acondicionado tipo ventana y describir su funcionamiento.</p>	<p>Equipo de aire acondicionado tipo ventana</p>	5 hrs
6	<p>Determinar el calor específico (Ce) del hierro utilizando un calorímetro de agua. para diferenciarlo de otras sustancias.</p>	<p>Observar cómo se calienta el trozo de hierro a una determinada temperatura.</p>	<p>Un calorímetro de agua, una balanza gran atarí un vaso de precipitado de 250 cm<sup>3</sup>, un soporte completo un mechero de Bunsen, un termómetro, un trozo de hierro, hilo y agua.</p>	6 hrs

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El docente contextualiza y proporciona ejemplos relacionados con el aprendizaje mediante exposiciones, resolución de problemas y atención a dudas de los alumnos que fomenten ampliamente la comunicación de experiencias y trabajo en equipo entre los estudiantes, para que participen activamente en la solución de ejercicios. Con puntualidad en la entrega de tareas y prácticas durante el desarrollo de las unidades.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Acreditación:**

**Se requiere una calificación mínima de m 60 % y un mínimo de 80 % de asistencia para tener derecho a calificación final y 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.**

### **Calificación**

- Exámenes ----- 45 %
  - Los exámenes se presentan en la fecha y hora acordada con el docente, si alguien presenta un examen posterior a este acuerdo el valor del examen perderá porcentaje de acuerdo al criterio del profesor.
- Tareas y Trabajos ----- 25 %
  - La entrega de tareas y trabajos será en la fecha acordada, posterior a ésta **perderán porcentaje de acuerdo al criterio del profesor**
- Participación y buena disposición ----- 15 %
- Carpeta de evidencias ----- 15 %
- La calificación final será la suma de todos los porcentajes.



## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

Aguilar, E. y Platas, A. (2002) Física I y Física II. Editorial: Colección DGTI (SEP. Recuperado de:  
<http://www.ced.ufsc.br/links/fisica.html>  
<http://fisica.ciencias.uchile.cl/links.index.html>

Bueche, F. (1982) Teoría y problemas de física general 2a Ed. McGraw-Hill  
ISBN: 9684513305  
Código de biblioteca: QC 21.2 B843 1982

Español, P. (2011) Mecánica clásica 1a Ed. Español Garrigos, Pep  
ISBN: 9788436263794  
Código de biblioteca: QA805 E86 2011

Gutiérrez, C. (2009) Física General 1ª Ed. McGraw-Hill  
ISBN: 9786071506603  
Código de biblioteca: QC 21.3 G88 2009

Noreña, F. y Tonda, J. (1995) Física para segundo año. Ed. FCE

Pérez, H. (2012). Física Aplicada a la tecnología. Gpo. Editorial Patria.

### Complementaria

Alvarenga, M. (2010). Física General, con experimentos sencillos. México: Harla,  
Código de biblioteca: QC 30 R5218.

Alonso, M. y Finn, E. (1995). Física. México: Addison-Wesley Iberoamericana

Goncalves, B. (1976) Física general. México: Harla  
Código de biblioteca: QC21.2 G65

Gutiérrez, C. (2009).Fisica General. Editorial: Mc-Graw Hill.  
Código de biblioteca: QC 21.3 CBB.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

14.

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

1.Unidad Académica:  
Facultad de Pedagogía e  
Innovación Educativa

15. 2. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Matemática

3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_

28.

29. 4. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Inclusión social juvenil 5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL \_\_\_\_\_ HT 2 HPC \_\_\_\_\_ HCL \_\_\_\_\_ HE 2 CR 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria \_\_\_\_\_ Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

### Firmas Homologadas

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="407 670 961 699">Dra. Emilia Cristina González Machado</p> <p data-bbox="407 889 961 919">Mtro. Ernesto Israel Santillán Anguiano</p>	<p data-bbox="1205 708 1974 812"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1199 1039 1980 1143"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="919 1295 1331 1325">Fecha: 26 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El propósito de este curso es brindar la perspectiva sociocultural, económica y política de la situación de riesgo de exclusión multidimensional, que atraviesa un grueso de la población de estudiantes jóvenes en México.

La importancia de los contenidos del curso, radica en la identificación y análisis de los factores que componen la exclusión social juvenil, y a partir de ello, poder proponer acciones y prácticas de inclusión social juvenil, más allá del aula escolar.

**Inclusión social juvenil**, es una unidad de aprendizaje que se imparte en la etapa disciplinaria y es de carácter optativo dentro de Licenciatura en Docencia de la Matemática.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Diseñar una estrategia de intervención educativa a partir de la identificación y prevención de factores de riesgo social, para la aplicación de acciones y prácticas que promuevan la inclusión juvenil en espacios intra y extraescolares, aproximándose a la realidad social de una forma sensible y crítica.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaborar una matriz de prácticas y acciones para la inclusión social juvenil en contextos intra o extraescolares, en donde se incluye diagnóstico de factores de riesgo, indicadores de riesgo de exclusión, la metodología propuesta para la promoción de la inclusión social juvenil, resultados y conclusiones de acuerdo a los criterios establecidos al inicio del curso.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Distinguir diferentes aproximaciones al concepto de exclusión social, precariedad, pobreza y marginación en población joven para la implementación teórica incluida en un diagnóstico de factores de riesgo asociados a espacios de interacción juvenil mediante el análisis y discusión de textos y material impreso, mediando una actitud responsable y comprometida.

### **Contenido**

### **Duración**

Encuadre

**4 hrs.**

### **Unidad I: Aproximación al concepto de exclusión social**

**20 hrs.**

- 1.1 Factores multidimensionales de la exclusión social
- 1.2 Relación con la pobreza, precariedad y marginación
- 1.3 Exclusión social en ámbitos de la ciencia y la política educativa
- 1.4 Enfoques sobre la pobreza y exclusión social

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia:

Construir y aplicar una metodología de intervención psicopedagógica para incorporar y seleccionando acciones y prácticas de inclusión social juvenil, mediante practicas participativas e innovadores para el análisis de contextos intra o extraescolares juveniles con responsabilidad y ética profesional.

### Contenido

#### Unidad II: Metodologías para incorporar acciones y prácticas para la inclusión social

### Duración:

20 hrs.

- 2.1 Prácticas estratégicas
- 2.2 Prácticas de prevención e inserción
- 2.3 Prácticas en red
- 2.4 Prácticas participativas
- 2.5 Prácticas innovadoras

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Integrar estrategias de intervención psicopedagógica mediante la promoción de las condiciones mínimas requeridas de inclusión social juvenil para la elaboración de matriz de prácticas y acciones contextos intra o extraescolares, mediando una actitud ética y responsable.

### **Contenido**

#### **Unidad III: Condiciones mínimas de inclusión social juvenil**

- 3.1 Empleo y emprendimiento
- 3.2 Salud y autocuidado
- 3.3 Educación y formación
- 3.4 Cultura y expresión artística
- 3.5 Participación y ciudadanía

### **Duración:**

**20 hrs.**

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	<p>Diseñar una estrategia de intervención educativa a partir de la identificación y prevención de factores de riesgo social, para la aplicación de acciones y prácticas que promuevan la inclusión juvenil en espacios intra y extraescolares, aproximándose a la realidad cercana de una forma sensible y crítica.</p>	<p>Elaborar en equipos de dos miembros o de manera individual una <b>matriz de prácticas y acciones para la inclusión social juvenil</b> en contextos intra o extraescolares, de acuerdo a las siguientes fases:</p> <p><b>Fase 1:</b> Diagnóstico de factores de riesgo: Se elabora a partir de una descripción de los factores de riesgo que intervienen en la problemática, puede incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Entrevistas</li> <li>-Resultados de observaciones en campo</li> <li>-Aplicación de instrumentos</li> </ul> <p><b>Fase 2:</b> Indicadores de riesgo de exclusión: A partir del análisis de indicadores internacionales, nacionales y/o regionales respecto a la problemática, puede incluir:</p>	<p>Equipo de cómputo con acceso a internet, más el material requerido en particular para cada proyecto: Por ejem: Instrumentos, grabadora para entrevistas, cámara fotográfica, etc...</p>	<p><b>35 horas</b></p>



- Datos
- Referencias
- Tablas, gráficas
- Definición de conceptos clave

**Fase 3:** Metodología: Incluye la descripción del proceso mediante el cual se promoverá la inclusión social juvenil, como forma de contrarrestar la problemática, puede incluir:

- Método
- Técnicas
- Modelo de intervención
- Población
- Instrumentos

**Fase 4:** Resultados y conclusiones

Se entrega un reporte final en formato de matriz de prácticas y acciones con los resultados y la discusión profesional. Puede incluir:

- Análisis de la perspectiva de solución.

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En la unidad de aprendizaje **Inclusión social juvenil** se utilizará como técnica el trabajo en equipos, mediante técnicas expositivas del profesor y los alumnos.

El eje de la metodología que se utilizará en esta unidad de aprendizaje será el de intervención en contextos intra y extraescolares reales, la cual el estudiante trabajará colaborativamente en equipos de dos integrantes o de manera individual, de acuerdo a las características del contexto donde se integre para desarrollar las prácticas.

El profesor asignado organizara el trabajo en equipos, coordinara las plenarias y retroalimentará la información presentada por los estudiantes. Hace las observaciones pertinentes, fomenta y propicia habilidades de conocimiento con aptitudes para resolver problemas así como el diseño de la intervención en espacios intra o extraescolares

Se promoverá el trabajo en equipo, la actividad y la participación constante, poniendo especial atención al manejo ético y responsable de la información vertida en clase, para la protección y cuidado de la identidad de la población atendida.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para acreditar la unidad de aprendizaje Inclusión social juvenil, el estudiante deberá cumplir con:

-80% de asistencia como derecho a calificación ordinaria.

-40% de asistencia como derecho a calificación extraordinaria.

- Trabajo final, bajo las características requeridas por el profesor de la asignatura, presentado en tiempo y forma.

Los criterios de calificación serán los siguientes:

Evidencia	Criterios	Porcentaje
Fase 1: Diagnóstico de factores de riesgo	Documento en formato académico de acuerdo a los criterios de la APA  -Incluye los criterios establecidos en el encuadre	20%
Fase 2: Indicadores de riesgo de exclusión	Documento en formato académico de acuerdo a los criterios de la APA  -Incluye los criterios establecidos en el encuadre	20%
Fase 3: Metodología:	Documento en formato académico de acuerdo a los criterios de la APA	20%

	-Incluye los criterios establecidos en el encuadre		
Fase 4: Resultados y conclusiones	Documento en formato académico de acuerdo a los criterios de la APA  -Incluye los criterios establecidos en el encuadre	20%	
Exposición en equipo durante el curso	- De acuerdo a los criterios de presentación establecidos en el encuadre	5%	
Elaboración de tareas durante el curso	-De acuerdo a los criterios de establecidos en el encuadre	10%	
Examen escrito	-Presentado en tiempo y forma	5%	
		100%	

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

Arzate, J., Castillo, D. y García, G. (2010). Procesos sociales de articulación pobreza y desigualdad-violencia en la vida cotidiana de los jóvenes, una reflexión narrativa-exploratoria. En: Trejo, J., Arzate, J. y Itatí, A. (2010). Desigualdades sociales y ciudadanía desde las culturas juveniles en América Latina. México: Maporrúa. UAEM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. ISBN: 978-607-401-253-8.

Bayon, M., Mier, M. (2010). Familia y vulnerabilidad en México: realidades y percepciones. México: UNAM. Instituto de Investigaciones Sociales. ISBN: 978-607-02-1542-1.

Carreón Guillén, J. (2012). Psicología de la globalización neoliberal : análisis de la exclusión social, la brecha digital y el desarrollo sustentable. México: Díaz de Santos, ISBN: 9788499692135. Catálogo Cimarrón: HM1033 P85 2012

Castillo, C. (2012). Pasos hacia la construcción de una escuela libre de violencia. México: Pearson. ISBN 978- 607-32- 1248-9.

Liobet, V. y Litichever, C. (2010). Desigualdad en inclusión social ¿Qué proponen los programas de atención a niños, niñas y adolescentes? En: Trejo, J., Arzate, J. y Itatí, A. (2010). Desigualdades sociales y ciudadanía desde las

### 30. Complementaria

Instituto de gobierno y políticas públicas., Universidad Autónoma de Barcelona. (2003). Un paso más hacia la inclusión social: Generación de conocimiento, políticas y prácticas para la inclusión social. Disponible en: <http://www.documentacion.edex.es/docs/1301UNlpas.pdf>

Instituto Nacional de la Juventud. Santiago Chile. (2002). Condiciones mínimas de inclusión social juvenil: Elementos fundamentales para la construcción de una política pública de juventud. Disponible en: [http://extranet.injuv.gob.cl/cedoc/Coleccion%20Espacios%20Publicos%20y%20ciudadania/Inclusion\\_social\\_juvenil.pdf](http://extranet.injuv.gob.cl/cedoc/Coleccion%20Espacios%20Publicos%20y%20ciudadania/Inclusion_social_juvenil.pdf)

culturas juveniles en América Latina. México: Maporrúa. UAEM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. ISBN: 978-607-401-253-8.

Mercado, A. (2010). La juventud frente al caos de la globalización neoliberal. En Pérez, G. (). La cuestión social de los jóvenes. En: Trejo, J., Arzate, J. y Itatí, A. (2010). Desigualdades sociales y ciudadanía desde las culturas juveniles en América Latina. México: Maporrúa. UAEM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. ISBN: 978-607-401-253-8.

Saraví, G. (2009). Transiciones vulnerables : juventud, desigualdad y exclusión en México. México: CIESAS. ISBN: 9786074860351. Catálogo Cimarrón: HQ799 .M6 S37 2009

Salazar, S. (2009). Espacios de socialidad-sociabilidad en colectivos juveniles urbanos : idealizar el triunfo, enfrentar la sobrevivencia. Ed: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, ISBN: 9786077623267. Catálogo Cimarrón: HQ799.M6 S35 2009

Schmelckes, S. (2005). La desigualdad en educación básica en México durante la última década. En: Camarena, R. (2005). Población, desarrollo social y grupos vulnerables. VI Reunión nacional de investigación demográfica en México. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, Sociedad Mexicana de Demografía.

Quintero, M., Fonseca, C. y Salvador, J. (2010). Pobreza y alimentación, tareas prioritarias para elevar la calidad de vida

de los jóvenes universitarios. En: Trejo, J., Arzate, J. y Itatí, A. (2010). Desigualdades sociales y ciudadanía desde las culturas juveniles en América Latina. México: Maporrúa. UAEM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. ISBN: 978-607-401-253-8.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACION DE ETAPA BASICA  
COORDINACION DE ETAPA PROFESIONAL Y VINCULACION UNIVERSITARIA  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACION**

31. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa.  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

2. Programa de estudio: Licenciatura en Docencia de la Matemática

3. Vigencia del plan: 2014-1

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Calidad de Vida en la Adolescencia y Juventud

5. Clave:

6. HC: 2    HL:    HT: 2    HPC:    HCL:    HE: 2    CR: 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:    Obligatoria         Optativa   X  

9. Requisitos para cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno.



**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="432 740 852 773">Dra. Dennise Islas Cervantes.</p> <p data-bbox="369 1000 915 1032">Mtro. Ernesto Israel Santillán Anguiano</p>	<p data-bbox="1115 740 1881 846"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1115 1000 1881 1105"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="873 1292 1283 1325">Fecha: 12 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La presente asignatura contribuye a comprender el impacto de los avances logrados en los campos de conocimiento y la tecnología en la historia de la humanidad, considerando que si bien, el progreso ha dejado huella y el crecimiento ha sido evidente es necesario revisar conceptos como calidad, debido a que actualmente las personas tienen mayor acceso a una diversidad de objetos, oportunidades y situaciones que requieren y que dan respuesta a sus necesidades mediatas, pero al ser aspectos de la vida misma debemos considerar la calidad de vida de las personas en función del afecto, la seguridad y el bienestar.

La unidad de aprendizaje de Calidad de Vida en la Adolescencia y Juventud tiene como objetivo analizar la calidad de vida de los adolescentes considerando los factores físicos, biológicos, hereditarios, éticos y sociales, sin olvidar características importantes que componen la comunidad o contexto en las que los jóvenes se desenvuelven como la tradición, la religión y el lenguaje de cada cultura. Valorar el grado de seguridad y satisfacción que experimenta el sujeto en su vida diaria y con ello se aproxima al estado de bienestar de los sujetos, y por ende, conocer la calidad de vida de los mismos.

La unidad de aprendizaje promueve la introyección, la reflexión, el análisis y la actitud crítica hacia su propia situación de vida y al diseño de estrategias que apoyen un plan de mejora que propicien el bienestar, para estar en condiciones de definir estrategias que promuevan la calidad de vida en los contextos psicoeducativos en los que se desempeñará como profesional; así mismo, la asignatura permite adquirir nuevas competencias en los distintos ámbitos multidisciplinarios (médicos, educativos, psicológicos y sociales).

La unidad de aprendizaje Calidad de Vida en la Adolescencia y Juventud es una asignatura de carácter optativo, se ubica en la etapa disciplinaria de la Licenciatura en Docencia de la Matemática de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Explicar el nivel de bienestar (calidad de vida) experimentado por los adolescentes y jóvenes de los distintos niveles educativos, a través del análisis de los modelos conceptuales y de la aplicación de cuestionarios de calidad de vida, para diseñar un plan de acción con estrategias específicas que impacten las dimensiones de vida de éstos y por tanto mejore su calidad, mostrando actitudes reflexivas, críticas, responsables, proactivas, respetuosas y tolerantes.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

16. Diario de Experiencia. Se describirán y explicarán las experiencias obtenidas a través de los ejercicios realizados en el aula o fuera de ellos como parte de las actividades de aprendizaje del curso, plasmando su sentir, las reflexiones realizadas y una síntesis de la conclusión obtenida por cada actividad.
17. Portafolio de evidencias. Integra los reportes de lectura y análisis de películas revisados a lo largo del curso, deben presentar los fundamentos teóricos de la calidad de vida, así como incluir una conclusión del tema, así como cumplir con una adecuada redacción y ortografía.
18. Los ensayos. Deben presentar un análisis de las necesidades, problemáticas y/o crisis que se presentan en la vida de los jóvenes; integrar citas de autores y aportaciones personales; así mismo una introducción, desarrollo y conclusión.
19. Proyecto de Plan de acción y mejora de la calidad de vida (individual y grupal). En este proyecto se valorará la propia calidad de vida de los estudiantes, así como la del caso de un adolescente presentado con el grupo a manera de entrevista, identificando el grado de satisfacción y placer en las distintas dimensiones de la vida y realizando a su vez una propuesta con acciones específicas que apoyen la mejora de la misma.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Comprender el concepto de calidad de vida, a través de la revisión de los antecedentes, los factores y la perspectiva teórica, para explicar los componentes personales y contextuales que favorecen o afectan a la calidad de vida de los adolescentes y jóvenes, mostrando actitud crítica, analítica, de respeto y compromiso hacia sí mismo y la diversidad.

### Contenido

**Duración: 16 Hrs.**

### UNIDAD I. Fundamentos y perspectiva teórica del Desarrollo Humano.

#### 1.1 Conceptos básicos.

1.1.1 Definición de calidad.

1.1.2 Definición de calidad de vida

1.1.1.1 La organización Mundial de la Salud (OMS)

1.1.1.2 Aportaciones de autores

1.1.3 Definición de Placer

1.1.4 Definición de Disfrute

1.1.5 Definición de Seguridad

1.1.6 Definición de Bienestar

1.1.7 Definición de Subjetividad

1.1.8 Definición de Necesidades humanas

1.1.9 Definición de Psicosocial

1.1.10 Definición de riesgo

1.1.11 Definición de factores protectores

#### 1.2 La calidad de vida desde distintos enfoques.

1.2.1 Enfoque biomédico (salud mental)

1.2.2 Enfoque Psicológico (Abraham Maslow)

1.2.3 Enfoque Social (cultural, ambiental)

1.2.4 Enfoque Económico

- 1.2.5 Enfoque Político
- 1.2.6 Enfoque Educativo
- 1.2.7 Enfoque mediático (TIC´s)

1.3 Antecedentes de la calidad de vida.

- 1.3.1 Bases conceptuales de la educación para la salud y la calidad de vida
- 1.3.2 Calidad de vida en la adolescencia y juventud

1.4. Factores que intervienen en la calidad de vida

- 1.4.1 Físicos
- 1.4.2 Biológicos
- 1.4.3 Hereditarios
- 1.4.4 Sociales
- 1.4.5 Psicológicos
- 1.4.6 Variables socio demográficas
  - 1.4.6.1 Edad, sexo, escolaridad, empleo, ingreso, vivienda, estado civil y estatus familiar.

1.5 Instrumento que evalúan la calidad de vida.

- 1.5.1 Cuestionario sobre Calidad de Vida: Satisfacción y Placer de Endicott, Harrison y Blumenthal (1993).
  - 1.5.1.1 Áreas del funcionamiento cotidiano: estado de salud física, estado de ánimo, trabajo, actividades del hogar, tareas de clase-curso, actividades sociales, tiempo libre, y actividades generales.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Analizar los fundamentos de la psicología de la salud, la salud y enfermedad, la calidad de vida y la educación emocional, mediante la revisión de literatura, la revisión de películas y la realización de dinámicas, para identificar en sí mismos la forma en que dichos elementos han sido integrados e instalados en su vida diaria y la manera en que influyen en sus actitudes, mostrando disposición y compromiso hacia su situación personal y siendo tolerantes ante los procesos de desarrollo de los demás.

### Contenido

**Duración: 20 Hrs.**

### UNIDAD II. Psicología y educación para la salud y calidad de vida.

- 44. Fundamentos e introducción a la Psicología de la salud.
  - 1.1 La salud y su perspectiva holística
- 45. Comportamiento, estilos de vida y salud.
- 46. Conductas de la salud
- 47. Promoción de estilos de vida saludables
  - 2.2.1 Orientaciones educativas para la salud alimentaria
- 48. Enfermedades, adicciones y trastornos del estado de ánimo
- 49. Calidad de vida.
- 50. Alimentación sana
- 51. Comunidad y salud
  - 3.2.1 La promoción de la salud en el desarrollo comunitario
- 52. Estrategias para la calidad de vida
- 53. Educación emocional y salud.
- 54. Espacios educativos para un desarrollo saludable.
- 55. La mediación y resolución de problemas como estrategias de mejora para el desarrollo humano.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Diseñar un plan de acción que favorezca la calidad de vida de los adolescentes y jóvenes, mediante la información obtenida en la entrevista, la integración de resultados del cuestionario de calidad de vida y la descripción de actividades específicas, para generar autoanálisis que permitan precisar su condición actual y la puesta en marcha de estrategias que aproximen a la mejora y a la promoción de estilos de vida sana, mostrando actitud ética, de interés, respeto y compromiso.

### Contenido

**Duración: 28 hrs.**

### **UNIDAD III. Proyecto de mejora en la calidad de vida.**

- 24. Programa de Calidad de Vida.
  - 25. Asesorías
    - 26. Orientación psicológica
    - 27. Orientación psicopedagógica
    - 28. Consejería individual o familiar
    - 29. Riesgos psicosociales
  - 30. Conferencias
    - 31. Sensibilización y prevención
    - 32. Alimentación saludable
  - 33. Capacitaciones
    - 34. Inteligencia emocional
    - 35. Asertividad
  - 36. Taller
    - 37. Manejo del estrés
    - 38. Motivación
    - 39. Autoestima
    - 40. Comunicación
    - 41. Creatividad

- 42. Toma de decisiones
- 43. Proyecto de vida
- 44. Programas de prevención
  - 45. Actividades deportivas
  - 46. Actividades recreativas
  - 47. Actividades culturales/ artísticas



## **VI. ESTRUCTURA DE LAS ACTIVIDADES Y PRÁCTICAS DE APRENDIZAJE**

<b>No. de Práctica</b>	<b>Competencia(s)</b>	<b>Descripción</b>	<b>Material de Apoyo</b>	<b>Duración</b>
1	Reconocer aspectos sobresalientes de sí mismos y compartirlos con el grupo a través de una presentación para que el grupo tenga un mayor conocimiento entre sí, siendo respetuosos y tolerantes.	El docente pide a los participantes que a través de una breve reflexión detecten algún aspecto sobresaliente de sí mismos, a manera de rasgo por lo que pueden ser identificados. Una vez identificada su característica pasan al frente a presentarse sin palabras, una vez que hayan pasado todos se analiza el ejercicio y se llegan a conclusiones.	Salón de clases.	2 hr.
2	Reconocer que todo lo que una persona hace habla de ella misma, con la finalidad de que relacione aquellos aspectos que pone fuera de su persona pero que le son propios, por medio del análisis de su proyección y lo integre a su persona de forma crítica y ordenada.	El docente proporciona las indicaciones y guiara el desarrollo de un pequeño ejercicio de proyección en donde los alumnos luego lo comparten con el grupo. El docente guiara hacia las conclusiones	Música, grabadora, hojas blancas.	2 hr.
3	Experimentar aquellos factores inadecuados de comunicación que entorpecen los significados reales de los mensajes, por medio de la práctica intergrupala y con una actitud de cooperación para que descubran una forma más precisa de interactuar.	Los alumnos participan en un ejercicio de comunicación, en donde estando sentados espalda con espalda van a tratar de platicarles alguna situación que les haya sucedido en ese día. El docente guía el proceso, concluyendo en la importancia de comunicarnos de una manera eficaz.	Salón de clases.	2 hr.
4	Examinar las formas en que ellos mismos se han experimentado, para concientizarse a través de la	El docente guía una visualización en la que los alumnos contactan con su niño interior, recordando una de las etapas de desarrollo	Salón libre de obstáculos, colchonetas,	4 hrs.

	observación intrapersonal con voluntad y respeto.	que han quedado atrás y puedan expresar como se sienten ante esta experiencia. En un primer momento harán un dibujo donde proyecten su vivencia y en un segundo momento lo comentaran ante el grupo.	música, grabadora, hojas, colores.	
5	Comparar las percepciones personales con las percepciones sociales, a través de la dinámica grupal de forma ordenada y objetiva para ver la congruencia de los propios actos con la forma en la que los demás nos perciben.	Los alumnos participan en un ejercicio llamado “Cómo me perciben los otros?” en donde recolectan de forma escrita por sus compañeros de clase, la forma en que ellos los perciben y el alumno tendrá que encontrar la congruencia entre la percepción que tiene de si mismo y la forma en que los otros lo perciben, con una actitud de respeto y cooperación ante la dinámica. El docente facilita el ejercicio.	Hojas blancas, tape, plumones, plumas.	2 hr.
6	Contactar con recuerdos personales de perdida, para que al enfrentarse a ellos, se sensibilicen hacia esa parte de su vida y cuenten con la disposición para trabajarlos.	El docente guía un taller relacionado con la perdida y duelo en donde los alumnos tengan la oportunidad de trabajar y ajustar aquellas partes de su persona con las que quieren sentirse mejor y se induzca a una conclusión del proceso.	Salón de clases, Colchoneta, hojas blancas, colores, velas, cerillos, sabana.	2 hrs.
7	Reconocer que los mejores amigos que pueden estar junto a una persona son ellos mismos y que a través del reconocimiento de sus recursos personales, tengan un acercamiento más pleno, libre y con voluntad hacia su ser en desarrollo.	Los alumnos a través de un ejercicio guiado por el docente llamado “Tú, tu mejor amigo” visualizan aspectos de su propia persona y como estos influyen en la formación de la autoestima. Registran su experiencia.	Salón, mesabancos en círculo, música suave, grabadora.	2 hrs.
8	Reconocer que los derechos que las personas tienen, son los mismos para	Se realiza el ejercicio “Derechos asertivos” en donde el docente pide a los alumnos	Salón de clases, hojas	2 hrs.

	<p>todos, externando los derechos encontrados en cada contexto de manera clara y objetiva para concluir en los derechos que todas las personas necesitan.</p>	<p>identifiquen los derechos individuales que creen tener en su familia, su grupo y la sociedad, en un segundo momento los alumnos en subgrupos determinan 5 derechos para cada área, las conclusiones se leen ante el grupo. Una vez hecho esto, se les pide a los alumnos que determinen los derechos que tienen los miembros de su familia, los de su grupo y los de la sociedad.</p>	<p>de trabajo individual, hojas de rotafolio, plumones, pizarrones.</p>	
9	<p>Proyecto de Plan de acción en mejora de la calidad de vida (individual y grupal).</p>	<p>Diseño del plan de acción a partir del estudio de caso de un adolescente presentado con el grupo a manera de entrevista, identificando el grado de satisfacción y placer en las distintas dimensiones de la vida y realizando a su vez una propuesta grupal con acciones específicas que apoyen la mejora de la calidad de vida del adolescente. Dicha práctica también deberá realizarse de manera individual.</p>	<p>Salón de clases, planes de acción.</p>	16

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El docente funge como facilitador del aprendizaje al conducir el análisis referente a la calidad de vida, la revisión en conjunto de películas y documentales referentes a los estadios de vida de las personas, la retroalimentación a los reportes de lectura y la retroalimentación en plenaria, promueve dinámicas intergrupales que generen la participación del grupo acerca de los distintos elementos a revisar, así como la facilitación de actividades y talleres promoviendo la participación activa de los estudiantes con la intención de que vivencien y definan su estatus respecto a la sensación de bienestar, se guían así mismo en las conclusiones en cada tema analizado y se propician estrategias que favorezcan el aprendizaje significativo a través de mesas de trabajo, dramatización, análisis de casos, técnicas de reflexión y utilizando diversos materiales didácticos.

El estudiante realiza lecturas, ensayos, análisis de películas, estudio de casos, redacta experiencias de aprendizaje, reflexiona temas para la clase, y elabora un proyecto amañera de plan de acción. Participa activamente en forma verbal y como integrante y/o facilitador de dinámicas y talleres, muestra actitud de respeto ante las opiniones de sus compañeros de clase, realiza síntesis, registra aprendizajes obtenidos y genera análisis basado a sus propias opiniones, participa de forma grupal e individual en las discusiones realizadas en el salón de clases, realiza exposiciones ante el grupo, trabaja en equipo para el logro de competencias establecidas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### CRITERIOS DE ACREDITACION

La asistencia al curso es obligatoria, por lo que la puntualidad es fundamental.

El alumno deberá contar con el 80% de asistencia para tener derecho a evaluación ordinaria.

El alumno deberá contar con el 40% de asistencia para tener derecho a evaluación extraordinaria.

Nota: La entrega del diario de experiencia y del proyecto no solo es parte de su calificación parcial, sino que resulta obligatorio para la acreditación de la materia.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN
Participación en actividades de Aprendizaje  Ensayos.	Participaciones con fundamentos en las temáticas tratadas, entrega de tareas, reportes de lectura, actitud de colaboración en los análisis generados dentro y fuera del salón de clase, disposición en la aportación de participaciones con orden, disposición y colaboración al trabajo en equipo con respeto ante las opiniones de los compañeros.  Deben presentar un análisis de las necesidades, problemáticas y/o crisis que se presentan en la vida de los jóvenes; integrar citas de autores y aportaciones personales; así mismo una introducción, desarrollo y conclusión.	15%
Diario de Experiencia	Registro y descripción de la forma en que percibieron la experiencia y el impacto que la dinámica genero no solo en su persona sino en el grupo, plasmarlo de forma clara, ordenada y limpia. Traer de carácter obligatorio siempre consigo el diario	15%

	de experiencia a la clase. Utilizar el diario únicamente para la asignatura.	
Portafolio de evidencias.	Integra los reportes de lectura y análisis de películas revisados a lo largo del curso, deben presentar los fundamentos teóricos de la calidad de vida, así como incluir una conclusión del tema, así como cumplir con una adecuada redacción y ortografía.	15%
Exámenes.	Presentar y aprobar los exámenes correspondientes a las unidades, respondiendo de manera clara, precisa y limpia. En caso de no presentarse al examen ya no podrán ser presentados de manera posterior. El examen no tendrá validez ni porcentaje si el alumno (a) son sorprendidos copiando o apoyándose de materiales que no hayan sido indicados por el profesor al momento de responder el examen.	15%
Proyecto de Plan de acción en mejora de la calidad de vida (individual y grupal).	En este proyecto se valorará la propia calidad de vida de los estudiantes, así como la del caso de un adolescente presentado con el grupo a manera de entrevista, identificando el grado de satisfacción y placer en las distintas dimensiones de la vida y realizando a su vez una propuesta con acciones específicas que apoyen la mejora de la misma. Dicha práctica deberá realizarse de manera individual y grupal.	15%
Asesorías	Asistir de manera puntual de manera individual o por equipo a todas las citas, presentando la propuesta, avances o correcciones del trabajo solicitado de manera limpia, ordenada, formal y clara.	15%
Actitudes ética, reflexiva, crítica, responsable, proactiva, respetuosa y tolerante.	En todo momento se requerirá que los alumnos y alumnas participen de manera activa, proactiva y respetuosa con aportaciones claras y precisas, evidenciando el nivel de	10%

	reflexión y crítica realizada, además de mostrar una actitud ética y tolerante ante las temáticas abordados, las situaciones encontradas y las reflexiones realizadas en plenaria.	
--	--	--

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

Coren, S. (2001). Sensación y Percepción. México: Mac Graw Hill.

Cope, M. (2001). El conocimiento personal un valor seguro. España: Prentice Hall.

Guardño, L., Salinas, B., Rojas, M. (2008). Calidad de vida y bienestar subjetivo en México. México: Plaza y Valdés.

Gómez-Vela, M., Sabeh, E. Calidad de Vida. evolución del concepto y su Influencia en la Investigación y la práctica. Instituto Universitario de Integración en la comunidad. Facultad De Psicología. Universidad De Salamanca. Disponible en <http://campus.usal.es/~inico/investigacion/invesinico/calidad.htm>

Jiménez, C. (2007). Calidad de Vida. Disponible en <http://habitat.aq.upm.es/temas/a-calidad-de-vida.html>

Le francois, G. (2001). El ciclo de la vida. México:Thompson Learning.

Oblitas, L. (2010).Psicología de la salud y calidad de vida. México: Cengage Learning.

### Complementaria

Anda, J. (1999). La promoción del Desarrollo Humano en un Continente en Crisis. México: Fomes.

Arostegui, I. (1998) Evaluación de la calidad de vida en personas adultas con retraso mental en la comunidad autónoma del País Vasco. Universidad de Deusto.

Borthwick-Duffy, S.A. (1992). Quality of life and quality of care in mental retardation. In L. Rowitz (Ed.), *Mental retardation in the year 2000* (pp.52-66). Berlin: Springer-Verlag.

Cardenal, V. (1999). El autoconocimiento y la autoestima en el desarrollo de la madurez personal España: Alji.

Casarjin, R. (1998). Perdonar. España: Urano.

Craig, J. Desarrollo Psicológico, 2001. Ed. Prentice Hall, México.  
Rice, F. Phillip, Desarrollo Humano, 1997, Ed. Person, México.

Dahlke, R. (1999). Las etapas críticas de la Vida. España: Plaza Jânes Editores.

Dennis, R.; Williams, W.; Giangreco, M. y Cloninger, Ch. (1994). Calidad de vida como contexto para la planificación y evaluación de servicios para personas con discapacidad. *Siglo Cero*, 25, 155, 5-18.



Perea, R. (2011). Educación para la salud y calidad de vida. España: Ediciones Díaz De Santos.

Rogers, C. (1991). El proceso de convertirse en Persona. México: Paidós.

Papalia, D., Wendrog, S., Duskin, R. (2005). Desarrollo Humano. México: Mac Graw Hill.

Papalia, D., Wendrog, S., Duskin, R. (2005). Psicología del Desarrollo en la infancia y la adolescencia. México: Mc Graw Hill.

Seoane, J. Estilos y tipos de calidad de vida en el cuestionario Sevilla. Universidad de Sevilla. Disponible en [http://www.uv.es/seoane/publicaciones/Estilos\\_y\\_tipos\\_de\\_calidad\\_de\\_vida\\_en\\_el\\_Cuestionario\\_Sevilla.pdf](http://www.uv.es/seoane/publicaciones/Estilos_y_tipos_de_calidad_de_vida_en_el_Cuestionario_Sevilla.pdf)

Tovar, J. (2012). La calidad de vida y la desesperanza. Diagnóstico y líneas de investigación en la infancia y la juventud. México: Plaza y Valdés.

Veenhoven, R. Las cuatro calidades de vida. Organización de conceptos y medidas de la buena vida. Disponible en <http://www.fun-humanismo-ciencia.es/felicidad/sociedad/sociedad20.htm>

Verdugo, M., Caballo, C., Peláez, A. y Prieto, G. (2000). Calidad de vida en personas ciegas y con

Felce, D. y Perry, J. (1995). *Quality of life: It's Definition and Measurement*. Research in Developmental Disabilities, Vol. 16, Nº 1, pp. 51-74.

Fromm, E. (2003). El arte de Amar. México: Paidós.

Goleman, D. (2002). La inteligencia Emocional. México: Punto de Lectura.

Jampolsky, G. (2002) El poder curativo del Amor. México: Alamah.

Jeffrey, D. (1999). Asertividad, México: Prentice Hall.

Jourard, S., Lansman, T. (1998). La personalidad saludable. México:Trillas.

Melendo, T. (2002). Ocho lecciones sobre el amor humano. España: Instituto de Ciencias para la familia.

Nathaniel, B. (1995). Los seis pilares de la autoestima. México: Paidos.

Schalock, R.L. (1996). The quality of children's lives. In A.H. Fine y N.M. Fine (Eds.), Therapeutic recreation for exceptional children. Let me in, I want to play. Second edition. Illinois: Charles C. Thomas.

Schalock, R. (1996). Quality of Life. Application to Persons with Disabilities. Vol. II. M. Snell, & L. Vogle *Facilitating Relationships of Children with Mental Retardation in Schools* (Vol. II pp. 43-61).

deficiencia visual. Unpublished manuscript, Universidad de Salamanca/Organización Nacional de Ciegos de España.

Schalock, R.L. (1997) Three decades of Quality of Life. Informe manuscrito.

Smith, M. (2002). Libérese de sus miedos. España:Mitosis.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa

Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

21. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura

3. Vigencia del plan:

32. Nombre de la Unidad de aprendizaje: EDUCACIÓN SEXUAL 5. Clave: \_\_\_\_\_

6. <sup>!</sup>HC: 2 HL \_\_\_\_\_ HT 2 HPC \_\_\_\_\_ HCL \_\_\_\_\_ HE 2 CR 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria \_\_\_\_\_ Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

Formuló:	Vo. Bo.
<p><b>Mtro. Julio Guerrero Mondaca</b></p> <p><b>Mtra. Luz María Aguiar Domínguez</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Guadalupe Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 12 de Agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La unidad de aprendizaje EDUCACIÓN SEXUAL es una asignatura optativa que pertenece a la etapa disciplinaria del programa de Lic. En Asesoría Psicopedagógica.

Busca analizar los componentes biológicos, psicológicos, y socioculturales implicados en la salud sexual y reproductiva, con particular énfasis en la etapa de la adolescencia. Se abordarán los contenidos desde una postura reflexiva y crítica de los conocimientos sobre la sexualidad desde las diferentes disciplinas académicas; y una revisión de los derechos sexuales y reproductivos propuestos por los diferentes organismos de salud y derechos humanos, todo esto se abordará en 3 unidades. Para cursar esta asignatura se sugiere haber aprobado la asignatura de Desarrollo Humano.

La finalidad del curso es inculcar conocimientos sobre sexualidad humana basada en evidencias y con perspectiva de género, que les permita comprender problemas relacionados con la sexualidad de hombres y mujeres adolescentes.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Identificar los elementos que configuran la sexualidad humana, y distinguir los aspectos biológicos, psicológicos y socioculturales implicados en la experiencia de la sexualidad adolescente, a través de la revisión de bibliografía especializada en el tema y discusión de sus contenidos, para fomentar decisiones informadas y consensuadas en las y los adolescentes y jóvenes que soliciten orientación, con una actitud de respeto por la diversidad de formas de asumir la sexualidad.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Diseño de un programa de intervención educativa que aborde una necesidad de educación sexual detectada en una muestra de la población de jóvenes. El producto se entregará en tiempo y forma, cumpliendo con los requisitos de puntualidad y limpieza.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** Identificar los aspectos biológicos de la sexualidad, particularmente aquellas características sexuales que se manifiestan durante la adolescencia, y aquellas características que conforman lo que se ha denominado como sexo biológico; mediante la lectura de bibliografía, la revisión de materiales audiovisuales, con el objetivo de que el alumno conozca los procesos biológicos de la sexualidad, con actitud de disposición y compromiso.

### **Contenido**

**Duración: 24 hrs.**

Encuadre

### **Unidad I: Sexualidad Humana**

- 1.1 Sexualidad humana como campo de estudio y la Educación sexual como herramienta para el cuidado de la salud.
- 1.2 La importancia de la sexualidad y la promoción de los derechos sexuales y reproductivos.
- 1.3 La distinción sexo/género.
- 1.4 Sexo cromosómico, sexo gonadal y sexo fenotípico y otras características biológicas y la clasificación de los sexos.
- 1.5 Características sexuales que surgen durante la adolescencia.
- 1.6 Aparato reproductivo y biología de la reproducción humana
- 1.7 Enfermedades de transmisión sexual. Tipología y prevención.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** Conocer las diferentes propuestas teóricas que estudian el desarrollo psicosexual, y los principales conceptos que sirven para explicar el comportamiento sexual, a través de la exposición y el análisis crítico y reflexivo de material bibliográfico, con el propósito de identificar los factores que inciden en el comportamiento sexual y la identidad de género, con una actitud crítica, respetuosa y reflexiva.

### Contenido

#### UNIDAD II.- Factores psicológicos de la sexualidad humana

**Duración: 20 hrs**

- 2.1 Teorías del desarrollo psicosexual
- 2.2 Género e identidad de género
- 2.3 Preferencia e identidad sexual.
- 2.4 Prácticas sexuales: Perversiones, parafilias y diversidad sexual.
- 2.5 Respuesta sexual. Aspectos psicológicos.
- 2.6 La construcción de la masculinidad y la feminidad.
- 2.7 Temas de interés durante la adolescencia: masturbación, inicio de las relaciones sexuales, noviazgo y relación de pareja.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** Revisar las diferentes aportaciones al estudio de la sexualidad que se hacen desde las diferentes disciplinas de las ciencias sociales, las problemáticas sociales que impactan la sexualidad, y las formas emergentes de sexualidad en la actualidad a través de la lectura de bibliografía y un análisis de la sexualidad en la sociedad contemporánea; para obtener un conocimiento que le permita cuestionar los conocimientos que prevalecen en la sociedad sobre la sexualidad y prevenir actitudes que ponen en riesgo la salud sexual y reproductiva de los y las jóvenes, mostrando una actitud autocrítica de las propias creencias sobre la sexualidad.

### Contenido

**Duración: 20 hrs**

### **UNIDAD III.- Factores de riesgo y fenómenos culturales que impactan la sexualidad humana.**

- 3.1 Mitos sobre la sexualidad.
- 3.2 Sexismo, misoginia, y homofobia
- 3.3 Violencia de género
- 3.4 Masculinidades tradicionales y los riesgos para la salud sexual y reproductiva.
- 3.5 El auge de Internet, las redes sociales y nuevas expresiones de la sexualidad.



## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Reconocerla importancia de promover los derechos sexuales y reproductivos, a través de una reflexión de las propias necesidades sexuales y reproductivas, para promover la toma de decisiones reflexivas e informadas sobre su sexualidad, con actitud crítica y comprometida.	Previo a la revisión de los derechos sexuales y reproductivos propuestos en la Conferencia internacional sobre la Población y el Desarrollo se celebró en el Cairo Egipto, se le pide al alumnado que realice un listado de todos los derechos sexuales y reproductivos que consideran deberían promoverse a partir de las experiencias observadas en sus comunidades, entornos escolares, y otros contextos.	El listado de los derechos sexuales y reproductivos . Hojas blancas	30 min.
2	Identificar cada elemento que forma parte del aparato reproductivo femenino y masculino, para fomentar el autocuidado del cuerpo y los procesos de desarrollo corporal. Mediante una actitud de respeto y profesionalismo.	Realizará una maqueta en 2D o 3D con diferentes materiales donde quede expuesta cada parte del aparato reproductivo masculino y femenino.	Los que el/la estudiante elija. Plastilina, cartón, otros.	40 min.

3	Realizar un reporte donde describa la información nueva que se obtuvo a partir del documental, expresando atención e interés por su contenido.	Se mostrará al grupo el documental DESDE EL VIENTRE MATERNO	Proyector de video.	2 hrs.
4	Conocer los diferentes métodos y tipos de anticonceptivos a través de folletos informativos y otros recursos didácticos, para lograr el control de la natalidad y la prevención de ETS, mostrando una disposición abierta para el aprendizaje, y una actitud de respeto y profesionalismo.	Recolectar los diferentes métodos anticonceptivos que existen disponibles para la prevención de ETS y embarazo.	Métodos anticonceptivos	6 hrs.
5	Reconocer la construcción de la categoría género a través de la corporalización de normas sociales.	Se dividirá al grupo en equipos de hombres y mujeres. Cada equipo dibujará una figura humana sexuada. Hombre o mujeres según el sexo de los/las integrantes del equipo. Una vez terminado, se les pedirá a cada equipo que piensen en cómo les han dicho que deben ser hombres y mujeres. Cada característica deberá ser escrita un pedazo de papel y será pegado en la parte del cuerpo de la figura humana sexuada con la que se asocie dicha	Hojas de rotafolio, cinta adhesiva, plumones y colores.	60 minutos

6	<p>Identificar las diferencias históricas en relación a la situación social de las mujeres. Reconoce las diferencias jerárquicas entre hombres y mujeres que aún persisten en las sociedades. Reconoce las formas de sometimiento social de las mujeres.</p>	<p>característica. Una vez hecho esto, se procede a discutir si esa característica está dada por la biología o está determinada por la cultura.</p> <p>CINE DEBATE  “La Sonrisa de Monalisa”  Dir. Mike Newell.(2003)</p> <p>Al final de la película se hará un debate en torno a la forma de organización social entre hombres y mujeres y la división del trabajo. Se identificarán los patrones de organización que existen entre hombres y mujeres.</p>	<p>Proyector de audio/video.</p>	<p>120 min.</p>
---	--	---	----------------------------------	-----------------

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El alumno requerirá una actitud crítica, responsable, respetuosa y comprometida para el desarrollo de dichas temáticas; asegurar la adquisición de conocimientos científicos y contribuir a un desarrollo sexual sano en la formación de los jóvenes mexicanos de educación básica y media superior, así como aplicar los conocimientos mediante el diseño y desarrollo de propuestas de intervención psicopedagógica dirigidas a adolescentes.

El docente a su vez fungirá como guía y apoyo en la búsqueda, análisis, comprensión y construcción de los contenidos, asegurando la valoración en el proceso de adquisición de conocimientos y asesorando en el diseño y desarrollo de propuestas de intervención educativa.

Durante cada sesión se promoverá la participación individual y grupal a través de ejercicios de reflexión sobre los conocimientos previos sobre la sexualidad, el análisis crítico de material bibliográfico y audiovisual, y exposiciones sobre temas en la última unidad.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Se desarrollará a partir de una combinación de aprendizaje centrado en procesos y de productos finales, para los cuales se consignan los siguientes criterios porcentuales:**

- 48. 1er parcial - 20% - Propuesta de una estrategia didáctica que promueva el uso de anticonceptivos para el control de la natalidad y/o la prevención de Enfermedades de Transmisión Sexual.
- 49. 2do parcial - 20% - Reporte de detección de necesidades de educación sexual en un grupo de jóvenes.  
2do parcial- 20% - Exposición sobre temas que abordan aspectos socioculturales que impactan la sexualidad de los/las jóvenes.
- 50. Trabajo final-40%.- Planeación de un programa de intervención educativa que aborde una necesidad de educación sexual detectada en una muestra de la población de jóvenes.

### **Acreditación:**

**Es requisito indispensable cubrir el 80% de asistencia total para tener derecho a evaluación ordinaria.**

**La calificación mínima aprobatoria es de 60**

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

### 20. Complementaria

Álvarez- Gayou, J. (1986) *Sexoterapia Integral*. Ed. Manual Moderno, México.

Álvarez- Gayou, J. (2001). *La educación profesional de la sexualidad, una necesidad impostergable en México*. [http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_24/n\\_r\\_288/a\\_7559/7559.html](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_24/n_r_288/a_7559/7559.html)

De Keijzer, B. (2006) *Hasta donde el Cuerpo Aguante: Género, Cuerpo y Salud Masculina*. La Manzana, Revista Internacional De Estudios Sobre Masculinidades, Volumen I, Numero I, Enero-Marzo.

Masters, W., Johnson, V. Kolodny, R. (1995) *La Sexualidad Humana*. Ed. Grijalbo.

Maines, R. (2001) *La Tecnología del Orgasmo*. Debate Feminista, Año 12. Vol. 23. Abril.

Pick, S. (1995) *Planeando Tu Vida: programa de educación sexual y para la vida dirigido a los adolescentes*. Grupo Editorial Planeta.

Rubin, Gayle (1986) *Reflexionando Sobre el Sexo, Notas para una Teoría Radical de la Sexualidad*. En Vance, Carole, *Placer y Peligro: Explorando la Sexualidad Femenina*. Madrid:

Organización Panamericana de la Salud (2003) *¡Hablemos de Salud Sexual! Manual para profesionales de atención primaria de la salud. Información, herramientas y recursos*.

*Papalia, D., Wendkos, S. y Duskin, R. (2005) Desarrollo Humano, 9ª Edición. McGraw Hill.*

Ribas, J. (1999) *Sexualidad, psicoanálisis y crítica feminista*. Realidad, Número 72, Noviembre-Diciembre .

Revolución.

Seidler, Victor J. (2005) *Los hombres heterosexuales y su vida emocional*. Debate Feminista, Año 6. Vol. 11. Enero

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

56. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

57. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura 3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

33. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Promoción de la educación y salud sexual en jóvenes 5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL \_\_\_\_\_ HT 2 HPC \_\_\_\_\_ HCL \_\_\_\_\_ HE 2 CR 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria \_\_\_\_\_ Optativa x \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno



**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p>Mtro. Ernesto Santillán Anguiano</p> <p>Dra. Dennise Islas Cervantes</p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirectora de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 05 de septiembre de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La unidad de Aprendizaje Promoción de la educación y salud sexual en jóvenes es de carácter optativo y se imparte en la etapa disciplinaria a los estudiantes de la Lic. en Docencia de la Lengua y Literatura, Lic. en Docencia de la Matemática y Lic. en Asesoría Psicopedagógica de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la UABC.

Su propósito es formar integralmente a los estudiantes en temas relacionados con educación sexual, identificar los factores que intervienen en las prácticas sexuales, así como los aspectos psicosociales como las actitudes, la conducta sexual y las problemáticas y tabúes relacionados al sexo, así como su impacto en entornos personales, escolares, familiares y sociales de los jóvenes de educación básica (secundaria) y media superior, se analizan a su vez los derechos sexuales y las políticas de educación pública en relación a dichas temáticas.

La educación sobre la sexualidad es una demanda social actual en relación a los jóvenes y adolescentes que tiene sus bases en los derechos humanos, reproductivos y de información relacionados a esta materia. Al tratar de construir una sociedad más justa e igualitaria en la que mujeres y hombres puedan convivir en situaciones de igualdad de derechos y sin discriminaciones, es necesario proporcionar educación efectiva y de calidad.

Es importante que la educación sexual se integre a la currícula de las licenciaturas de esta facultad, para que los estudiantes puedan abordar de manera fundamentada y ética la información que como futuros formadores desarrollarán en su ámbito profesional.

Para fortalecer las competencias de la asignatura se sugiere haber cursado y aprobado la asignatura de Desarrollo Humano, Valores y Educación; Educación, diversidad e inclusión; Desarrollo del Adolescente y la Juventud; Calidad de vida en la adolescencia y juventud.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Diseñar y aplicar un programa de promoción de la educación y la salud sexual y reproductiva, a través de la elaboración de materiales didácticos innovadores, para la intervención educativa, dirigido a adolescentes y jóvenes de educación básica (secundaria) y media superior, mostrando actitudes éticas y de respeto.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

- Instrumentar un programa de promoción de la educación y la salud sexual y reproductiva desde un enfoque biopsicosocial y con sustento teórico a través de la elaboración un periódico mural, taller o videos informativos dirigido a adolescentes y jóvenes.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia I.

**Distinguir las tipologías de las prácticas de la sexualidad humana, a través de análisis de lecturas y documentales, para la identificación de los factores de riesgo de la práctica de la sexualidad y la promoción de conductas responsables en adolescentes y jóvenes de educación básica y media superior, con actitud responsable y respetuosa.**

### Contenido

### Duración

#### Unidad I. Salud sexual y reproductiva.

24 Hrs.

1.1 Tipologías de las prácticas sexuales.

1.2 Anticoncepción en la adolescencia.

1.3 Riesgos médicos en embarazos adolescentes.

1.4 Padres Adolescentes.

1.5 Abuso, coerción, maltrato y otras formas de violencia.

1.6 Comportamiento sexual de riesgo.

1.7 Comportamiento sexual de protección.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia II.**

**Diseñar una propuesta de intervención educativa, mediante la elaboración de materiales didácticos innovadores, para favorecer la educación en temas de sexualidad en adolescentes de educación básica y media superior, mostrando actitudes creativas, de respeto y responsabilidad.**

### **Contenido**

### **Duración**

### **Unidad II. Propuesta de intervención educativa.**

**40 Hrs.**

#### **2.1. La educación de la salud sexual y reproductiva en adolescentes.**

2.1.1 Portada.

2.1.2 Índice.

2.1.3 Introducción.

2.1.4 Objetivo general y objetivos específicos.

2.1.5 Descripción del contexto.

2.1.6 Justificación.

2.1.7 Antecedentes.

2.1.8. Fundamentos.

2.1.9 Descripción y desarrollo de la Propuesta

2.1.9.1 Metodología.

2.1.9.2 Resultados de aplicación.

2.1.10 Conclusiones.

2.1.11 Anexos.

2.1.12 Referencias Bibliográficas.

**VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS**

<b>No.</b>	<b>Competencia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Material</b>	<b>Duración</b>
1	UNIDAD II. Diseñar una propuesta de intervención educativa, mediante la elaboración de materiales didácticos innovadores, para favorecer la educación en temas de sexualidad en adolescentes de educación básica y media superior, mostrando actitudes creativas, de respeto y responsabilidad.	Planeación de la propuesta de intervención educativa mediante un programa de promoción y difusión de la educación y la salud sexual y reproductiva, desde un enfoque biopsicosocial y con sustento teórico a través de la elaboración un periódico mural, taller, videos informativos, pláticas, representaciones o rol plays dirigido a adolescentes y jóvenes.	Bibliografía Básica, Plumones, Equipo de Cómputo, Programa desarrollado, Recursos didácticos y tecnológicos, materiales o escenarios para las representaciones.	32 hrs.

## **VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Desde el punto de vista constructivista, la educación se centra en un proceso de enseñanza-aprendizaje activo, basado en la reflexión, de manera que el estudiante construye los elementos para entender la realidad, con base al conocimiento previo y a las nuevas experiencias. Para ello es importante, que el objeto del conocimiento se convierta en una interacción de un sistema de significados en la mente del alumno, junto con el nuevo contenido, para que de esta manera los contenidos curriculares interactúen con los conocimientos previos del estudiante y se obtenga un aprendizaje significativo.

Para ello, el alumno requerirá una actitud crítica, responsable, respetuosa y comprometida para el desarrollo de dichas temáticas; asegurar la adquisición de conocimientos científicos y contribuir a un desarrollo sexual sano en la formación de los jóvenes mexicanos de educación básica y media superior, así como aplicar los conocimientos mediante el diseño y desarrollo de propuestas de intervención psicopedagógica dirigidas a adolescentes.

El docente a su vez fungirá como guía y apoyo en la búsqueda, análisis, comprensión y construcción de los contenidos, asegurando la valoración en el proceso de adquisición de conocimientos y asesorando en el diseño y desarrollo de propuestas de intervención educativa.

## VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Evaluación:**

Se desarrollará a partir de una combinación de aprendizaje centrado en procesos y de productos finales, para los cuales se consignan los siguientes criterios porcentuales:

- Evaluaciones parciales 20%
- Ensayos y actividades de aprendizaje 10%
- Propuesta de Intervención 40%
- Material didáctico integrador 30%

### **Acreditación:**

Es requisito indispensable cubrir el 80% de asistencia total para tener derecho a evaluación ordinaria.

El diseño de los materiales, la elaboración y la asistencia a las asesorías son indispensables para acreditar la asignatura.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Álvarez- Gayou, J. (2001). <i>La educación profesional de la sexualidad, una necesidad impostergable en México</i>. EDUCAR. <a href="http://educar.jalisco.gob.mx/17/Alvarez.html">http://educar.jalisco.gob.mx/17/Alvarez.html</a></li> <li>2. Alvarez-Gayou, J. (2007). Educación de la sexualidad: en la casa o en la escuela?: los géneros, la escuela y la educación profesional de la sexualidad. Paidós. HQ56 A58 2007</li> <li>3. Álvarez- Gayou, J. (2006). Conocimientos científicos actuales sobre la sexualidad y mitos frecuentes. En SIDA: Aspectos de salud pública. Manual. Instituto Nacional de Salud Pública. Centro Nacional Para la Prevención del VIH/SIDA.</li> <li>4. Crooks, R. (2000). Nuestra sexualidad. International México: Thomson. HQ21 C7618 2000</li> <li>5. Foucault. M. (1998). La historia de la sexualidad 2. El uso de los placeres. Siglo XXI Editores.</li> <li>6. Foucault. M. (1998). La historia de la sexualidad. La inquietud de sí. Siglo XXI Editores.</li> <li>7. McCary, J. (1996). Sexualidad humana de McCary. México: El Manual Moderno. HQ21 M2218 1996</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brenot, P. El sexo y el amor : cómo conciliar amor, ternura, afecto y sexualidad. México: Paidós. HQ21 B7418 2005</li> <li>2. Gayet. S. (2002). Con quién hablan los adolescentes mexicanos sobre el Sida. Salud pública Méx vol.44 no.2. en: <a href="http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0036-36342002000200006">http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0036-36342002000200006</a></li> <li>3. Juarez. F. (2005) Salud sexual y reproductiva de los adolescentes en México: Un nuevo marco de análisis para la evaluación de y diseño de políticas. Papeles de Población. En: <a href="http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/112/11204508.pdf">http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/112/11204508.pdf</a></li> <li>4. McDowell, L. (2000) <i>Género, identidad y lugar</i>. Universitat de València.</li> <li>5. Tarazona, D. (2005). <i>Estado del arte sobre comportamiento sexual adolescente (I)</i>. disPerSión. Revista Electrónica del Instituto Psicología y Desarrollo. Núm.6. Diciembre.</li> <li>6. Tarazona, D. (2006). <i>Estado del arte sobre comportamiento sexual adolescente (II)</i>. disPerSión. Revista Electrónica del Instituto Psicología y Desarrollo. Núm.7. Abril</li> <li>7. Vanegas, J. H. (2000). Estrategias metodológicas para</li> </ol>



8. Guilhot, M. y Létuvé, A. (1980). Terapia sexual de grupo. Editorial Pax México.

talleres de sexualidad. Santa Fé de Bogotá, Colombia:  
Manual Moderno, 2000. HQ56 V35 2000

**PROGRAMAS DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**2.2.3 ETAPA TERMINAL**  
**OPTATIVOS**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

24. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del plan \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de aprendizaje Métodos Numéricos 5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 4 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 8

7. Etapa de formación a la que pertenece Optativa

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="430 641 861 673"><b>Mtra. Leidy Hernández Mesa</b></p> <p data-bbox="357 933 934 966"><b>Mtra. María Lorena Mariscal Bobadilla</b></p>	<p data-bbox="1108 641 1879 738"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1108 901 1879 998"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="865 1193 1285 1226">Fecha: 13 de agosto de 2013</p>	

## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

La unidad de aprendizaje Métodos Numéricos se encuentra ubicada en la etapa terminal del plan de estudio de la Licenciatura en Docencia de las Matemáticas y es de carácter optativo.

En este curso se pretende que los futuros docentes resuelvan problemas donde apliquen los diferentes temas analizados en Algebra Lineal, Calculo Diferencial e Integral, mediante la utilización de algoritmos de métodos numéricos para obtener derivadas de funciones que resulta difícil evaluar analíticamente y ecuaciones diferenciales para obtener de forma más efectiva la trayectoria de la solución y la estimación del error de truncamiento buscando relación con aspectos de la vida real de forma lógica, analítica, crítica y con responsabilidad.

## **III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO**

Resolver problemas donde apliquen los diferentes temas analizados en Algebra Lineal, Calculo Diferencial e Integral, mediante la utilización de métodos numéricos representados por ecuaciones lineales y algoritmos de métodos numéricos, para obtener derivadas de funciones, así como desarrollar ecuaciones lineales y diferenciales para obtener de forma más efectiva la trayectoria de la solución, de forma lógica, analítica, crítica y con responsable.

#### IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaborar un portafolio de evidencias que contenga:

17. Solución a situaciones problemáticas planteadas por el docente.

18. Diseño y solución de una situación problemática donde se integre la gama de conocimientos estudiados en la unidad de aprendizaje.

En cada caso la solución de las situaciones problemáticas deben contener:

- a. Datos del problema
- b. Operaciones realizadas
- c. Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema
- d. Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática

Ejercicio de autoevaluación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Distinguir los fundamentos del análisis numérico, a través de la resolución de problemas y análisis de aspectos reales en donde se pongan de evidencia, para modelar y entender fenómenos físicos, con actitud creativa, analítica y responsable.

### Contenido

**Duración: 18 horas**

#### Encuadre:

- Presentación de alumnos y docente.
- Presentación de los contenidos de la materia.
- Presentación y acuerdos sobre las formas de evaluar.

#### Unidad I: Aritmética de punto flotante.

- 24.2 Aproximación numérica, algoritmo.
- 24.3 Errores inherentes, truncamiento, redondeo y propagado. Repercusión en la vida diaria.
- 24.4 Incertidumbre e importancia del error humano.
- 24.5 Errores de redondeo y aritmética de punto flotante.
- 24.6 Exactitud y precisión: error absoluto y error relativo.
- 24.7 Serie de Taylor y propagación del error.
- 24.8 Serie de Maclaurin y efectos de los errores involucrados.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Identificar y resolver problemas con métodos de solución de ecuaciones no lineales, con el propósito de interpretar la solución y relacionarlos con ejemplos de la vida diaria, con actitud reflexiva y cooperativa.

### Contenido

**Duración: 18 horas**

#### **Unidad II: Solución de ecuaciones no lineales en una variable.**

- 2.1. Clasificación de los métodos de solución de ecuaciones no lineales en una variable: abiertos y cerrados.
- 2.2. Convergencia, tolerancia y criterios de convergencia.
- 2.3. Método de bisección.
- 2.4. Método de la regla falsa.
- 2.5. Método de sustitución sucesiva.
- 2.6. Método de Newton-Raphson.
- 2.7. Método de la secante.



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Resolver problemas aplicando los métodos numéricos recomendados representados mediante sistemas de ecuaciones lineales para relacionarlos con ejemplos de la vida diaria, con actitud reflexiva, lógica, creativa, así como con disposición para el trabajo en equipo y con carácter responsable.

### Contenido

**Duración: 18 horas**

#### **Unidad III: Sistema de ecuaciones lineales.**

- 3.1. Operaciones validas en los sistemas de ecuaciones lineales.
- 3.2. Método de solución: Triangular hacia atrás.
- 3.3. Operaciones entre matrices.
- 3.4. Estrategias de pivote.
- 3.5. Método de solución: eliminación Gaussiana y de Gauss-Jordan
- 3.6. Método iterativo de Jacobi.
- 3.7. Método recursivo de Gauss-Seidel.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Resolver problemas, a través de la utilización de algoritmos de métodos numéricos para obtener derivadas de funciones que resulta difícil evaluar analíticamente, relacionándolos con ejemplos de la vida diaria, con actitud reflexiva, lógica, creativa, así como con disposición para el trabajo en equipo y con carácter responsable.

### Contenido

**Duración: 18 horas**

#### Unidad IV: Derivación e integración numérica.

- 4.1. Derivación numérica.
- 4.2. Utilidad de los métodos de integración numérica.
- 4.3. Fórmulas de integración de Newton-Cotes.
  - 4.3.1. Regla del trapecio.
- 4.4. Método de integración de Romberg.
- 4.5. Método de cuadratura Gaussiana.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Resolver ecuaciones diferenciales, utilizando los métodos numéricos, para obtener de forma más efectiva la trayectoria de la solución y la estimación del error de truncamiento buscando relación con aspectos de la vida real, de forma lógica, analítica, crítica y con responsabilidad.

### Contenido

**Duración: 24 horas**

#### Unidad V: Métodos numéricos.

- 5.1. Método de Euler.
- 5.2. Método de Taylor.
- 5.3. Métodos de Runge-Kutta.
- 5.4. Método de Euler Modificado.
- 5.5. Método de Heun.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. De Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración Hrs.
1 Análisis numérico	Resolución de problemas y análisis de aspectos reales en donde se pongan de evidencia los fundamentos del análisis numérico, para modelar y entender fenómenos físicos, con actitud creativa, lógica, constructiva y de manera responsable.	Realizar ejercicios del libro de texto utilizado y de aplicación.	Libro de Texto Internet	<b>12</b>
2 Ecuaciones no lineales	Resolución de problemas con métodos de solución de ecuaciones no lineales, con el propósito de interpretar la solución y relacionarlos con ejemplos de la vida diaria, con actitud reflexiva, lógica, creativa, así como con disposición para el trabajo en equipo y con carácter responsable.	Realizar ejercicios del libro de texto utilizado y de aplicación.	Libro de Texto Internet	<b>12</b>

<p>3 Otros métodos numéricos</p>	<p>Resolución de problemas aplicando los métodos numéricos recomendados representados mediante sistemas de ecuaciones lineales para relacionarlos con ejemplos de la vida diaria, con actitud reflexiva, lógica, creativa, así como con disposición para el trabajo en equipo y con carácter responsable.</p>	<p>Realizar ejercicios del libro de texto utilizado y de aplicación.</p>	<p>Libro de Texto Internet</p>	<p><b>12</b></p>
<p>4 Alternativas al análisis tradicional</p>	<p>Resolución de problemas utilizando algoritmos de métodos numéricos para obtener derivadas de funciones que resulta difícil evaluar analíticamente, relacionándolos con ejemplos de la vida diaria, con actitud reflexiva, lógica, creativa, así como con disposición para el trabajo en equipo y con carácter responsable.</p>	<p>Realizar ejercicios del libro de texto utilizado y de aplicación.</p>	<p>Libro de Texto Internet</p>	<p><b>12</b></p>

<p>5 Ecuaciones diferenciales</p>	<p>Resolución de problemas con base a ecuaciones diferenciales, utilizando los métodos numéricos, para obtener de forma más efectiva la trayectoria de la solución y la estimación del error de truncamiento buscando relación con aspectos de la vida real, de forma lógica, analítica, crítica y con responsabilidad.</p>	<p>Realizar ejercicios del libro de texto utilizado y de aplicación.</p>	<p>Libro de Texto Internet</p>	<p><b>16</b></p>
-----------------------------------	---	--	--------------------------------	------------------

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología planteada para el proceso enseñanza-aprendizaje está basado en la relación teoría-práctica, como un punto de partida para la determinación, tanto por parte de los profesores como de los estudiantes de la carrera, de las necesidades, intereses y saberes que al respecto se poseen y los que se necesitan. Por lo que al inicio de la asignatura se realizará un bosquejo sobre diferentes aspectos visto en unidades de aprendizaje anteriores que les servirá de apoyo para Métodos Numéricos. Se toma en cuenta en toda la unidad de aprendizaje por competencias el paradigma constructivista, el de las tecnologías de la información y la comunicación, el psicogentético, humanista, psicosocial.

El estudiante en todo momento trabajará de tal forma que se pueda dar una interacción entre él y el docente, entre los miembros de su equipo, de los demás equipos o el grupo en general. Se realizarán exposiciones de temas a través de ejercicios teóricos y de aplicación que se seleccionarán a medida que vaya evolucionando la materia para poder integral cada aspecto que se vaya analizando. Resolución de problemas individual y/o colectivamente, algunos planteados en clase y otros como parte de tareas y presentaciones, buscando desarrollar habilidades del pensamiento crítico, lógico-matemático, aprendizaje significativo, autonomía del aprendizaje para hacer de los estudiantes de la carrera docentes en Matemáticas preparados para impartir clases y enseñar a razonar.

Es importante señalar que esta materia se imparte buscando la relación entre los métodos utilizados en cursos anteriores para que el futuro docente pueda percatarse como el método numérico lo que hace es manejar métodos simples para resolver problemas algorítmicos complejos.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Criterios de acreditación.**

#### 1.- Estatutos de la UABC.

80% de asistencia para derecho a calificación ordinaria.

40% de asistencia, para derecho a calificación extraordinaria.

- **Criterios de Evaluación.**

Evaluación formativa donde de manera continua se verificará la adquisición de conocimientos y el trabajo colaborativo de los alumnos, así como la revisión del portafolio de evidencias.

- **Elementos para la evaluación.**

- Trabajo en clase y tareas ----- 40%
  - Los ejercicios y trabajos deben contener:
    - Datos del problema
    - Operaciones realizadas
    - Resultado o redacción de la respuesta a la pregunta del problema.
  - En ejercicios especialmente propuestos por el maestro, además de los puntos anteriores se deberá incluir:
    - Ejercicio de metacognición sobre la solución de la situación problemática
    - Ejercicio de autoevaluación
- Tres exámenes parciales. Cada uno equivale al 10% de la calificación. La suma total de los tres parciales es el 30%.
- Portafolio de evidencias ----- 30%



## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Allen, A. (2008). Álgebra intermedia. México: Pearson Educación. ISBN: 9789702612230, código de biblioteca: QA154.3 A5318 2008</p> <p>Chapra, S. C., Canale, R. P. (2011). Métodos numéricos para ingenieros. México: Mc Graw Hill. ISBN: 9786071504999, código de biblioteca: TA345 C4318 2011</p> <p>Gerber, H. (1992). Álgebra lineal. México: Grupo Editorial Iberoamérica. ISBN: 9687270632, código de biblioteca: QA184 G47, QA184 G47 1992</p> <p>Gómez, R. (2002). Elementos de métodos numéricos para ingeniería. México: McGraw-Hill Interamericana. ISBN: 970103501, código de biblioteca: TA335 E54 2002</p> <p>Grossman, Stanley (2008) Álgebra lineal y sus aplicaciones. México: Mc. Graw-Hill. ISBN: 9786071507600, código de biblioteca: QA184 G7618 2012</p> <p>Mathews, J. (2000). Métodos numéricos con MATLAB. Madrid, España: Prentice-Hall. ISBN: 8483221810, código de biblioteca: QA297 M38 2000</p>	<p>Larson, R. (2006). Cálculo con geometría analítica. México: McGraw-Hill. ISBN: 9701052749 Código biblioteca: QA303 L3718 2006 V.1</p> <p>Lay, D. (2007). Álgebra lineal y sus aplicaciones. México: Addison Wesley Longman/Pearson. ISBN: 9786073213981, código de biblioteca: QA184 L3918 2012</p> <p>Mathews, J. (2000). Métodos numéricos con MATLAB. México: Prentice Hall. ISBN: 8483221810, código de biblioteca: QA297 M3818 2000</p> <p>Nieves, A. (2002). Métodos numéricos aplicados a la ingeniería. México: CECSA. ISBN: 970240258, código de biblioteca: QA76.95 N54 2002</p> <p>Purcell, E (2007). Cálculo Diferencial e Integral. México: Pearson ISBN: 9702609895, código de biblioteca: QA304 P8718 2007</p>

Vázquez, L. (2009). Métodos numéricos para la física y la ingeniería. Madrid: McGraw-Hill.  
ISBN: 9788448166021, código de biblioteca: QA297 M486  
2009

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

25. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Licenciatura en Docencia de la Matemática 3. Vigencia del plan \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Electromagnetismo 5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 2 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 6

7. Etapa de formación a la que pertenece Terminal

8. Carácter de la unidad de aprendizaje Obligatoria \_\_\_\_\_ Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p><b>I. I. Libia Fabiola Díaz Torres</b></p> <p><b>Mc. Roberto Estada Quiles</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 14 de agosto 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El curso de Electromagnetismo, *tiene la finalidad* de proporcionar elementos claves para que se pueda explicar de manera clara y útil los fenómenos que se presentan en la vida diaria *a través* de la reflexión y la observación de sucesos cotidianos tanto del orden natural como los incorporados por la tecnología, igualmente, realizar actividades experimentales dentro y fuera del laboratorio para permitir la introducción de los conceptos básicos de *electromagnetismo* y entender la relación mutua entre las corrientes eléctricas y el magnetismo para lograr un aprendizaje significativo y duradero. *Su importancia* radica en descubrir y reflexionar sobre la naturaleza del conocimiento científico y sobre la forma en que se genera y desarrolla. Observando que una corriente eléctrica produce a su alrededor un campo magnético de propiedades similares a la del campo eléctrico creado por un imán, así como sus aplicaciones.

Electromagnetismo es un curso de carácter optativo de la etapa terminal, tiene relación con las unidades de aprendizaje de Mecánica, Termodinámica y Acústica y Óptica.

## III. COMPETENCIA

Analizar y aplicar las leyes de la electricidad, el magnetismo y el electromagnetismo mediante documentación bibliográfica o virtual y desarrollo de experimentos que permitan la construcción de los modelos y fórmulas que explican el comportamiento de la naturaleza y dan elementos científicos para resolver problemas del entorno social, con una actitud crítica, reflexiva y disposición al trabajo cooperativo, honesta y responsablemente.

#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Demuestra el logro de la competencia mediante la elaboración de:

- Portafolio de evidencias: Incluye fundamentalmente  
Esquemas que plasman los aspectos teóricos solicitados.  
Reporte y análisis de las prácticas (experimentos)  
Planteamiento y desarrollo de problemas sobre electricidad, magnetismo y electromagnetismo  
Reflexión personal al final de la unidad, donde narra el proceso de aprendizaje, conflictos y medios para resolver los mismos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Aplicar la ley fundamental de las corrientes eléctricas midiendo la magnitud de la fuerza de atracción y repulsión entre dos cargas mediante la diferencia de potencial y la intensidad de la corriente, identificando cuando una es más intensa que la otra dependiendo de la distancia que las separa. Con una actitud analítica, reflexiva y responsable.

### Contenido

#### Unidad I: Electricidad

Duración: 34 hrs

- 1.1. Antecedentes históricos de la electricidad
- 1.2. Carga eléctrica y ley de conservación de la carga.
- 1.3. Interacción de cargas de igual o diferente signo
- 1.4. Formas de electrizar los cuerpos
- 1.5. Electroscopio y jaula de Faraday
- 1.6. Materiales conductores y aislantes Unidades de carga eléctrica Ley de coulomb
- 1.7. Resuelve problemas de ley de Coulomb utilizando la ecuación:  $F = K \frac{q_1 q_2}{r^2}$ ,  $F_R = \Sigma F_{1-2} + F_{3-2}$
- 1.8. Campo eléctrico potencial eléctrico
- 1.9. Resuelve problemas utilizando:  $R = \rho \frac{L}{A}$ ,  $RT = R_0(1 + \alpha T)$ ,  $I = \frac{V}{R}$ ,
- 1.10.  $E = \frac{F}{q}$ ,  $E = \frac{Kq}{r^2}$ ,  $E_R = E_1 + E_2$ ,  $V = \frac{T}{q}$ ,  $V = \frac{Ep}{q}$ ,  $V_A = \frac{Kq}{rA}$
- 1.11. Conexión de pilas en serie y en paralelo
- 1.12. Ley de Ohm
- 1.13. Potencial eléctrico y efecto Joule
- 1.14. Leyes de Kirchhoff
- 1.15. Resuelve problemas utilizando la ecuación:  $I = I_1 + I_2$   $V_T = V_1 + V_2 + V_3$

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Aplicar el principio de Alessandro Volta, mediante el desarrollo el experimento de la pila eléctrica y su relación con el electromagnetismo. Mediante el uso de los conceptos y leyes para dar solución a problemas de situaciones típicas de electricidad, con una actitud analítica, reflexiva y responsable.

### Contenido

Duración: 26 horas

#### Unidad 2: Desarrollo histórico del electromagnetismo

- 2.12. Desarrollo histórico del electromagnetismo
- 2.13. Campo magnético producida por una corriente
- 2.14. Resuelve problemas utilizando la ecuación  $B = \frac{\mu I}{2\pi d}$ ,  $B = \frac{\mu I}{2r}$ ,  $\mu = \mu_f - \mu_0$
- 2.15. Fuerzas sobre cargas electricas en movimiento
- 2.16. Resuelve problemas utilizando;  $F = qvB$ ,  $F = qvB \sin \theta$ ,  $F = BIL$ ,  $F + BIL \sin \theta$ ,  $F = \frac{2Km LL_1 I_2}{r}$
- 2.17. Inducción electromagnética y ley del electromagnetismo.
- 2.18. Inductancia
- 2.19. Resuelve problemas utilizando;  $A = \pi r^2$ ,  $L = \mu \frac{N^2 A}{\ell}$
- 2.20. Corriente alterna
- 2.21. Circuitos de corriente alterna
- 2.22. transformadores



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Analizar y aplicar la relación existente entre los fenómenos eléctricos y magnéticos, distinguiendo sus características para comprender el funcionamiento de los aparatos electromagnéticos y realizar prototipos simples utilizados en la vida cotidiana, mostrando actitud analítica y de disposición al trabajo colaborativo con responsabilidad y honestidad.

### Contenido:

#### Unidad 3: Magnetismo

**Duración: 20 hrs**

- 3.1 Propiedades y características
- 3.2 Campo magnético
- 3.3 Densidad de flujo magnético
- 3.4 Magnetismo terrestre
- 3.5 Teorías del magnetismo
- 3.6 Reluctancia
- 3.7 Materiales ferro magnéticos

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Identificar los niveles de resistencia eléctrica de diferentes materiales diferenciando las características propias de los mismos, analítica y responsablemente	Se solicita documentarse y hacer un listado de los niveles de resistencia eléctrica de materiales conductores, semiconductores y aislantes eléctricos. Por equipo demostrar físicamente la resistencia de materiales más comunes. Se realiza reporte de la práctica	Metales, no metales, madera, plásticos y ácidos comunes Libros Física Biblioteca virtual	1
2	Demostrar el tipo de cargas que tienen los cuerpos para comprender las características electrostáticas de los mismos.	Realiza una lectura previa sobre las leyes de las cargas. Demuestra mediante un pequeño ejercicio de experimentación las leyes de las cargas. Construye electroscopio casero Hace reporte de la práctica.	Globos, papel, peine Frasco de vidrio con tapa, clavo y un trozo de papel aluminio	2
3	Medir corrientes y voltajes en diferentes partes de un circuito y compararlas en función de las resistencias para identificar los tipos de circuitos que existen.	Hacer diferentes maquetas de circuitos eléctricos: serie, paralelo y mixto. Realizar mediciones utilizando el multímetro para calcular intensidad de corriente, voltaje y resistencias totales del circuito. Expone (n) resultados frente a grupo Hacer reporte de práctica.	Multímetro Resistencias varias Pilas, batería Cables caimanos interruptor	6
4	Determinar la dirección del campo magnético producido por una corriente eléctrica a través de un conductor recto y de una bobina para comprender el principio de inducción eléctrica.	Por equipo se expone y demostrar la existencia del espectro magnético según el tipo de conductor. *Individualmente se recomienda construir una brújula casera.	1 pila de 6 V 1 brújula 1 interruptor de cuch. 1 solenoide	2

			Conexiones	
5	Elaborar prototipos de generadores y motores simples para demostrar las transformaciones de la energía y el impacto en la vida cotidiana.	Elaborar prototipos simples (casero) de motores y generadores exponiendo su funcionamiento ante el grupo. *Ver videos youtube	Varían en función del prototipo.	4
6	*Aplicar las leyes de la electricidad, magnetismo y electromagnetismo en problemas típicos del entorno para comprender el impacto de éstas en el estilo de vida actual.	Planteamiento, desarrollo y solución de problemas de cada unidad.	Libro Física Problemarios Calculadora	16 horas

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

**El docente guiará las actividades de enseñanza para lograr el aprendizaje del alumno:**

- Exposición en clase tanto del docente como del alumno
- Elaboración y ejecución de prácticas de laboratorio
- Promover el trabajo colaborativo para la resolución de problemas tanto en clase como extra-clase
- Solicitar investigaciones informales en textos escritos y en la web
- Discusión individual y grupal de tópicos de la materia
- Problematización de los contenidos del modulo
- Diseñar situaciones para generar significados
- Discusión, análisis y reflexión sobre el impacto de estos temas en la sociedad.
- Se retroalimenta constantemente durante todo el proceso de aprendizaje

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Criterios de acreditación

- Calificación mínima aprobatoria: 60 puntos
- 80% de asistencia para tener derecho a examen ordinario
- 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario

### Criterios de evaluación del curso:

▪ Portafolio (conforme a la evidencia)	25 puntos
▪ Exposiciones claras y acorde al tema	15 puntos
▪ Elaboración de prácticas	20 puntos
▪ Examen	<u>40 puntos</u>
Total	100 puntos

**El examen ordinario es obligatorio, quedando exentos los promedios iguales o mayores a 90 puntos.**

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Bueche, F. (1982) Teoría y problemas de física general 2a Ed. McGraw-Hill ISBN: 9684513305 Código de biblioteca: QC 21.2 B843 1982</p> <p>Español, P. (2011) Mecánica clásica. 1a Ed. España: Universidad Nacional de Educación a Distancia ISBN: 9788436263794 Código de biblioteca: QA805 E86 2011</p> <p>Gutiérrez, C. (2009) Física General 1ª Ed. McGraw-Hill ISBN: 9786071506603 Código de biblioteca: QC 21.3 G88 2009</p> <p>Tippens, P. (2011). Física: conceptos y aplicaciones. México: McGraw – Hill. ISBN: 9786071504715 Código de biblioteca: QC21.2 T5618 2011</p>	<p>Alonso, M. y Finn, E. (1995). Física. México: Addison-Wesley Iberoamericana</p> <p>Goncalves, B. (1976) Física general Código de biblioteca: QC 21.2 G65</p> <p>Mooney, J. (2005). Physics: calculus of ap physics c and beyond. USA: Peoples Pub Group.</p> <p>Robinson, P., Hewitt, P. (2005). Conceptual Physics: Laboratory manual. USA: Addison Wesley</p> <p>Smoot, M. (1991) Física, principios y problemas: México: CECSA</p> <p>Serway, R., Faughn, J. (2004). Física. México: Cengage Learning Editores</p> <p>Wilson, J., Buffa, A. (2001). Physics. USA: Pearson</p>

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

26. Unidad académica (s): Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: (Técnico,  
Licenciatura (s)

Licenciatura en Docencia de la Matemática

3. Vigencia del  
plan \_\_\_\_\_

4. Nombre de la unidad de  
aprendizaje

Acústica y Óptica

5. Clave \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: \_\_\_\_\_ HT: 2 HPC: \_\_\_\_\_ HCL: \_\_\_\_\_ HE: 2 CR: 6

7. Etapa de formación a la que  
pertenece \_\_\_\_\_

8. Carácter de la unidad de  
aprendizaje

Obligatoria \_\_\_\_\_ Optativa x

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="443 711 848 740"><b>Mc. Roberto Estada Quiles</b></p> <p data-bbox="422 894 873 924"><b>Mtro. Jorge Salgado Calderón</b></p>	<p data-bbox="1115 675 1881 776"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1108 930 1885 1031"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="890 1224 1257 1253">Fecha: 14 agosto de 2013</p>	



## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Este curso de Acústica y Óptica, tiene la finalidad de proporcionar elementos claves para que se pueda explicar de manera clara y útil los fenómenos que se presentan en la vida diaria a través de la reflexión y la observación de sucesos cotidianos tanto del orden natural como los incorporados por la tecnología. Así como realizar actividades experimentales dentro y fuera del laboratorio para permitir la introducción de los conceptos básicos de la Acústica relacionada con las ondas mecánicas y las ondas electromagnéticas de la misma forma de la Óptica referentes a la luz y los fenómenos que produce, para lograr así un aprendizaje significativo y duradero. Su importancia radica en reflexionar sobre la naturaleza del conocimiento científico y sobre la forma en que se genera y desarrolla, así como sus aplicaciones. Acústica y Óptica se ubica en la etapa disciplinaria y es de carácter optativa.

Acústica y Óptica es un curso de carácter optativo de la etapa terminal, tiene relación con las unidades de aprendizaje de Mecánica, Termodinámica y electromagnetismo.

## III. COMPETENCIA

Explicar la naturaleza de la acústica y la óptica como un proceso colaborativo e interdisciplinario que permite la construcción del conocimiento basado en la observación y experimentación a través del análisis de diferentes sucesos para aplicar los modelos de solución pertinentes, con interés y disposición para el trabajo colaborativo y en equipo.

#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Demostrar y aplicar los conceptos de los diferentes tipos de Ondas, sus características y la forma de refracción, así como el comportamiento de la luz y su relación con la Óptica Geométrica y la Óptica Física, para valorar la relación de las Ondas longitudinales y el comportamiento de la luz en la vida diaria y el entorno, en forma individual y grupal. Mediante la presentación de una rúbrica, manual de prácticas en equipo y carpeta de evidencias de manera individual con actitudes de responsabilidad y compromiso.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Explicar los fenómenos relacionados con el sonido, así como identificar sus propiedades físicas y su aplicación mediante el análisis de la intensidad, tono y timbre del sonido así como su propagación como una onda mecánica con la finalidad de distinguir la importancia de los fenómenos acústicos, haciendo hincapié en la prevención y eliminación de procesos contaminantes que degradan el medio ambiente. Todo ello con actitud crítica, responsable, así como iniciativa y disciplina.

### Contenido

**Duración 24**

**hrs**

#### 1. El sonido y su propagación

- 1.1 Vibraciones como fuentes de sonido.
- 1.2 Medios de propagación.
- 1.3 Variaciones de presión en una onda de presión.
- 1.4 Velocidad de propagación.
- 1.5 Intensidad y sonoridad. Instrumentos musicales.
- 1.6 El oído y la audición.
- 1.7 Efecto Doppler.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Identificar y explicar los fenómenos ópticos y la naturaleza de la luz, además de sus propiedades físicas a través de la aplicación en lentes y aparatos ópticos para relacionar los conceptos estudiados en la unidad y entender su importancia en la vida cotidiana, con actitudes de responsabilidad y análisis en la comprensión de fenómenos naturales.

### Contenido

**Duración 20 hrs**

#### **27. Movimiento ondulatorio.**

- 2.18 Longitud de onda y frecuencia.
- 2.19 Velocidad de propagación.
- 2.20 Lentes y aparatos ópticos.
- 2.21 El ojo y la visión.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Identificar las diferentes formas en que se presenta la radiación electromagnética, así como su utilización en los instrumentos en la vida diaria, mediante la aplicación de la teoría básica de ondas o teoría ondulatoria para distinguir los colores de la luz de manera significativa sobre los conceptos físicos antes mencionados, con actitudes de disciplina y compromiso.

### Contenido

20 hrs

Duración

#### 3. Radiación electromagnética.

- 3.1 Fuentes de luz. Iluminación. Eficiencia en la iluminación.
- 3.2 Unidad fundamental de intensidad luminosa.
- 3.3 Luz visible. Colores.
- 3.4 Ondas de radio.
- 3.5 Radiación infrarroja y ultravioleta.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Localizar la posición de la imagen de un objeto utilizando un espejo plano, para determinar sus características.	Reflexión en un espejo plano	1 espejo plano de 10 cm de largo x 4 cm de alto * 2 velas pequeñas * hojas blancas tamaño carta * 1 pedazo de plastilina (para sostener el espejo) * 1 regla de 30 cm * escuadra * 1 transportador	6 hrs.
2	Analizar las principales características de un espejo cóncavo manejando los lentes indicados para determinar la distancia entre el foco y el centro de la curvatura del lente, de manera organizada y disciplinada.	Imágenes formadas por un espejo cóncavo.	Espejo cóncavo Plastilina 2 cm de cinta de papel blanco 1 vela pequeña 1 regla métrica	6 hrs.
3	Comprobar experimentalmente la ley de Snell utilizando la ecuación $n_1 \text{ sen } \theta_1 = n_2 \text{ sen } \theta_2$ para calcular el ángulo de refracción.	Refracción	1 caja de plástico semicircular (transparente) 1 hoja de papel milimétrico. 1 pedazo de cartón 1 regla de 30 cm 1 transportador Alfileres	7 hrs.
4	Analizar las principales	Imágenes formas por una	1 vela pequeña	

	<p>características de lentes convergentes colocando estos a corta distancia para ver su relación con los instrumentos ópticos. Con disciplina y compromiso.</p>	<p>lente convergente.</p>	<p>1 vela convergente (lupa) 1 pedazo de plastilina 1 regla métrica 2 m de cinta de papel</p>	<p>7 hrs.</p>
<p>5</p>	<p>Ilustrar los componentes de la luz visible mediante el conjunto de radiaciones electromagnéticas para entender la longitud de onda comprendida entre los 380 nm y los 770 nm, con actitud de análisis responsable</p>	<p>Disco de Newton</p>	<p>Disco de Newton</p>	<p>6 hrs.</p>

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El docente contextualiza y proporciona ejemplos relacionados con el aprendizaje mediante exposiciones, resolución de problemas y atención a dudas de los alumnos que fomenten ampliamente la comunicación de experiencias y trabajo en equipo entre los estudiantes, para que participen activamente en la solución de ejercicios. Con puntualidad en la entrega de tareas y prácticas durante el desarrollo de las unidades.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Acreditación** Se requiere una calificación mínima de **60 %** y un mínimo de **80 %** de asistencia para tener derecho a calificación final y en su caso el **40%** de asistencia para tener derecho a examen extraordinario.

### Calificación

- Exámenes ----- 45 %
  - Los exámenes se presentan en la fecha y hora acordada con el docente, si alguien presenta un examen posterior a este acuerdo el valor del examen perderá porcentaje de acuerdo al criterio del profesor.
- Tareas y Trabajos ----- 25 %
  - La entrega de tareas y trabajos será en la fecha acordada, posterior a ésta **perderán porcentaje de acuerdo al criterio del profesor**
- Participación y buena disposición ----- 15 %
- Carpeta de evidencias ----- 15 %
- La calificación final será la suma de todos los porcentajes.



## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

Aguilar, E. y Platas, A. (2002) Física I y Física II. Editorial: Colección DGTI (SEP. Recuperado de:  
<http://www.ced.ufsc.br/links/fisica.html>  
<http://fisica.ciencias.uchile.cl/links.index.html>

Bueche, F. (1982) Teoría y problemas de física general. 2a Ed. McGraw-Hill  
ISBN: 9684513305  
Código de biblioteca: QC 21.2 B843 1982

Español, P. (2011) Mecánica clásica. 1a Ed. Español Garrigos, Pep  
ISBN: 9788436263794  
Código de biblioteca: QA805 E86 2011

Gutiérrez, C. (2009) Física General. 1ª Ed. McGraw-Hill  
ISBN: 9786071506603  
Código de biblioteca: QC 21.3 G88 2009

Noreña, F. y Tonda, J. (1995) Física para segundo año. Ed. FCE

Pérez, H (2012). Física Aplicada a la tecnología, 2ª Ed. Gpo. Editorial Patria 2012  
ISBN: 9684397674  
Código de biblioteca: QC33 P47 2004

### Complementaria

Alvarenga, M.(2010). Física General, con experimentos sencillos. México: Harla,  
ISBN: 9686034358.  
Catalogo: QC 30 R5218.

Gutiérrez, C. (2009).Física General. Editorial: Mc-Graw Hill.  
ISBN: 9786071506603.  
Catalogo: QC 21.3 CBB.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACION DE FORMACIÓN BASICA  
COORDINACION DE FORMACION PROFESIONAL Y VINCULACION UNIVERSITARIA  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

28. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura  
Licenciado en Docencia de la Matemática  
Licenciado en Asesoría Psicopedagoga

3. Vigencia del plan:

4. Nombre de la Unidad: DISEÑO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE

5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL: HT: 2 HPC: HCL: HE: 2 CR: 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Terminal

8. Carácter de la Unidad: Obligatoria \_\_\_\_\_ Optativa X

9. Requisitos para cursar la Unidad: Ninguno

**FIRMAS HOMOLOGADAS**

Formuló:	Vo.Bo.
<p><b>Mtra. Aidee Espinosa Pulido</b> <b>Mtra. Yessica Espinosa Díaz</b> <b>Mtra. Claudia Araceli Figueroa Rochín</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Guadalupe Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 26 de septiembre de 2013.</p>	

## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

La unidad de aprendizaje Diseño de Objetos de Aprendizaje se encuentra ubicada en la etapa terminal del plan de estudio de las carreras Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura, Licenciatura en Docencia de la Matemática y Asesoría Psicopedagógica. Es de carácter optativa, y cuenta con una asignación de 6 créditos.

En este curso los estudiantes crearán contenidos didácticos digitales bajo la solución de objetos de aprendizaje, con los que logren profundizar, sistematizar y aplicar los fundamentos teóricos, didácticos, metodológicos de aspectos del proceso de enseñanza aprendizaje relacionados con el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC); en el proceso incorporarán aprendizajes previos asociados con temáticas de planeación didáctica, estrategias de aprendizaje, comunicación estratégica y evaluación del aprendizaje. Apoyando a la formación del perfil de egreso desarrollando la competencia en el manejo y uso de las TIC, para procesos de enseñanza-aprendizaje.

## **III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO**

Diseñar objetos de aprendizaje reutilizables incorporando tecnologías de información y comunicación, para contribuir con la producción de recursos reutilizables de libre acceso que puedan ser utilizados en los programas de educación básica y media superior, mostrando una actitud propositiva, innovadora y de colaboración.

#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

1. Elabora un objeto reusable de aprendizaje a partir de un contenido del programa de la asignatura en un grado determinado de los niveles de educación Secundaria o Media Superior.
2. Publicar el objeto de aprendizaje en un repositorio de objetos de aprendizaje.
3. Diseñar un instrumento de evaluación de objetos reusables de aprendizaje.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia**

Conocer las tendencias sobre desarrollo de objetos de aprendizaje a partir de la investigación de conceptos y observación de ejemplos, que le permitan entender cuál es su utilidad en el diseño de experiencias de enseñanza-aprendizaje de calidad, procurando mantener una actitud crítica y constructiva.

### **Contenido**

**Duración 12 horas**

#### **Unidad 1: Los Objetos de Aprendizaje. Su utilización en el proceso enseñanza-aprendizaje.**

##### **1.1 Antecedentes de los objetos de aprendizaje.**

- 1.1.1 Antecedentes del desarrollo de los objetos de aprendizaje.
- 1.1.2 Su evolución en México y/u otros países.

##### **1.2 Los objetos de aprendizaje y su aporte educativo.**

- 1.2.1 La influencia de los objetos de aprendizaje en el desarrollo de habilidades del aprendizaje, del pensamiento crítico.
- 1.2.2 Ventajas de los objetos de aprendizaje en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- 1.2.3 Ventajas y desventajas en su uso en programas en modalidad presencial.
- 1.2.4 Ventajas y desventajas en su uso en programas en modalidad a distancia en línea.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia**

Describir las características esenciales de un objeto reusable de aprendizaje (ORA), investigando las características instruccionales, tecnológicas y de distribución, asociadas su diseño y distribución, a partir de lo que pueda comprender el proceso de diseño para la producción de ORA, con actitud proactiva y con espíritu de profesionalismo.

### **Contenido**

**Duración 16 Horas**

#### **Unidad 2: Características y distribución de los objetos de aprendizaje.**

##### **2.1 Características de los objetos de aprendizaje.**

- 2.1.1 Tipos de objetos de aprendizaje
- 2.1.2 Objetos de aprendizaje vs. objetos reusables de aprendizaje
- 2.1.3 Elementos que integrar un objeto reusable de aprendizaje.
- 2.1.4 Metadatos

##### **2.2 Propiedades de los objetos de aprendizaje.**

- 2.2.1 Reusabilidad
- 2.2.2 Interoperabilidad
- 2.2.3 Granularidad

##### **2.3 Repositorios de objetos de aprendizaje: distribución y acceso.**

- 2.3.1 Objetos de aprendizaje de bancos nacionales e internacionales: características y componentes;
- 2.3.2 Propiedad intelectual y los derechos de autor.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia**

Diseñar objetos de aprendizaje con el uso de tecnologías de la información y comunicación para integrarlas en su práctica escolar con una actitud innovadora y disposición para el trabajo colaborativo.

### **Contenido**

**Duración 36 Horas**

**Unidad 3: Diseño, producción, evaluación y publicación de objetos reusables de aprendizaje.**

#### **3.1 Diseño de objetos reusables de aprendizaje (ORA)**

3.1.1 Determinación del objeto de aprendizaje.

3.1.2 Selección de contenidos temáticos de la especialidad para la creación de objetos de aprendizaje.

3.1.3 Definición del modelo instruccional.

#### **3.2 Producción de ORA**

3.1.1 Tecnologías digitales para el diseño de ORA.

3.1.2 Selección o producción de textos, imágenes, gráficos.

3.1.3 Prototipo y prueba piloto.

#### **3.3 Evaluación de ORA**

3.1.1 Indicadores de calidad de un ORA.

3.1.2 Indicadores de reusabilidad de un ORA.

3.1.3 Indicadores de interoperabilidad de un ORA.

#### **3.4 Publicación de ORA**

3.1.1 Identificación de repositorios para ORA

3.1.2 Creación de metadatos

3.1.3 Difusión y acceso a ORA



**PRÁCTICAS**

<b>No. De Práctica</b>	<b>Competencia(s)</b>	<b>Descripción</b>	<b>Material de Apoyo</b>	<b>Duración Hrs.</b>
1	Conocer las tendencias sobre desarrollo de objetos de aprendizaje a partir de la investigación de conceptos y observación de ejemplos, través del análisis de diversas fuentes bibliográficas y electrónicas para conocer sus características y la utilidad en la educación con actitud objetiva, y constructiva.	Reporte de investigación donde explique los antecedentes de los OA, las tendencias de desarrollo en relación a las TIC asociado a procesos de enseñanza aprendizaje, mencionando las ventajas y desventajas en nuestro País.	Internet, Bibliografía, Computadora	<b>6 HRS</b>
2	Describir las características esenciales de un objeto reusable de aprendizaje (ORA), investigando las características instruccionales, tecnológicas y de distribución, asociadas su diseño y distribución, con actitud responsable y para el trabajo en equipo.	Reporte de investigación donde explique las características de las ORA asociadas a aspectos pedagógicos, tecnológicos y administrativos.	Internet, computadora	<b>6 HRS</b>

3	Diseñar y producir un ORA utilizando TIC con actitud creativa y responsable, con actitud responsable y para el trabajo en equipo.	En equipos seleccionaran una temática de programas de educación secundaria o media superior, susceptible a ser reforzada a través de un ORA, a partir de esta selección seguirán todo el proceso de diseño conceptual del objeto para después producirlo haciendo uso de TIC.	Aplicaciones digitales de internet. Recursos mediáticos. Software gratuito y disponible en los laboratorios de la institución.	<b>12 HRS.</b>
4	Publicar un ORA en un repositorio debidamente clasificado a partir de metadatos claros, con actitud responsable.	Por equipos, publicarán en un repositorio seleccionada, su ORA y compartirán con el grupo el medio por el cual se puede acceder al recurso en línea.	Internet.	<b>4 hrs.</b>
5	Evaluar un ORA a partir de indicadores de calidad, reusabilidad e interoperabilidad con actitud responsable y objetiva.	Investigarán en equipo indicadores de calidad, reusabilidad e interoperabilidad de los ORA para crear un instrumento de evaluación de ORA. A partir de este instrumento evaluarán los ORA de otros compañeros para emitir una recomendación sobre mejoras al ORA.	Internet y recursos bibliográficos.	<b>4 hrs.</b>

## **VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

La metodología planteada para el proceso enseñanza-aprendizaje está basado en la relación teoría-práctica, donde expondrá los criterios y la importancia de la uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC).

Se realizarán productos de trabajo (objetos reusables de aprendizaje) que se incluirán en un repositorio electrónico, el cual podrá ser utilizado como herramienta didáctica en su práctica escolar, tanto en clase como en sus prácticas profesionales para evaluar la utilidad de éste en su proceso.

Se realizarán investigaciones bibliográficas, resolución de problemas detectados individualmente y en equipos y habrá participación activa durante el proceso enseñanza-aprendizaje con la utilización de las TIC, desarrollando Objetos de Aprendizaje acorde a temáticas de la disciplina, para informar, interactuar, construir conocimientos, desarrollo de habilidades del aprendizaje y del pensamiento crítico.

## VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Criterios de acreditación:

- Asistencia y participación de acuerdo a las políticas generales de curso, y a la consideraciones de 80% de asistencia para tener derecho a examen ordinario; y 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario
- Es indispensable presentar el proyecto final para acreditar la asignatura.

### Criterios de evaluación:

- Cada una de las actividades de la unidad contiene los criterios específicos conforme a los cuales será evaluado el estudiante. Estos criterios se presentan en la forma de *requisitos* para acreditar la actividad/práctica (características y condiciones de forma y tiempo de los entregables), y de evidencias de desempeño (resultados esperados) en cada unidad.
- Cada actividad/práctica tiene un valor porcentual en el conjunto de la calificación.
- Evaluación:
  - i. Actividades / Prácticas de la Unidad 1: 15%
  - j. Actividades / Prácticas de la Unidad 2: 15%
  - k. Actividades / Prácticas y proyecto final en la Unidad 3: 70%

### Criterios de Evaluación

Evidencias	Criterios de evaluación	Valor
<b>Reporte de investigación sobre antecedentes de los OA</b>	Calidad de las fuentes de información Manejo de fuentes de información en otros idiomas. Calidad de la escritura (ortografía y redacción). Respeto a la propiedad intelectual. Relevancia de la información presentada.	15%
<b>Reporte de investigación sobre características de los OA</b>	Calidad de las fuentes de información Manejo de fuentes de información en otros idiomas.	15%

	Calidad de la escritura (ortografía y redacción). Respeto a la propiedad intelectual. Relevancia de la información presentada.	
<b>Diseño de un ORA</b>	Creatividad Innovación Manejo teorías pedagógicas y de aprendizajes previos.	25%
<b>Producción de un ORA</b>	Creatividad Innovación Manejo de las herramientas tecnológicas Contenidos dependiendo la carrera que curse	25%
<b>Publicación de un ORA</b>	Publicación en un repositorio pertinente a la temática del ORA. Uso adecuado de metadatos. Accesibilidad al ORA a través del repositorio.	10%
<b>Evaluación de un ORA</b>	Relevancia de los indicadores seleccionados en el diseño del evaluación.	10%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Amar, Rodríguez Víctor Manuel (2008) Tecnologías de la información y la comunicación, sociedad y educación: (sociedad, e-herramientas, profesorado y alumnado. Localización Facultad de Ciencias Humanas, LB1028</p> <p>Ferreiro Gravié, R. (2006). Nuevas alternativas de aprender y enseñar: aprendizaje cooperativo. México: Trillas. Central Mexicali. Central Mexicali. Localización LB1032 F474.</p> <p>Ruiz González, S. (2011) Análisis, diseño y desarrollo del sistema de enlace interinstitucional. [recurso electrónico] Facultad de Ciencias Administrativas. Localización T58.64 R85 2011</p> <p>Ruiz-Velasco Sánchez, Enrique (2012), Tecnologías de la Información y la Comunicación para la Innovación Educativa. Localización Central Mexicali LB102-8.3</p> <p>Sandoval Ayala, Víctor (2010) TIC, para maestros. Localización Facultad de Ciencias Humana LB1028.3 T526 2010 V.1</p>	<p>Acuña Limón, A. (1995) Nuevos medios, viejos aprendizajes: las nuevas tecnologías en la educación. Central Mexicali. Localización LB1028.3 N85.</p> <p>Crumlish, Christian.(1996) Diccionario de internet bilingüe: la guía esencial para comunicarse en la red Central Mexicali. Localización. TK5105.875 .I7 C78</p> <p>Collin, S. M. H., (1996) Diccionario de multimedia Central Mexicali y Facultad de Idiomas. Localización QA76.575 C65</p> <p>Referencias Bibliográficas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colombia aprende. (s/f). “Banco de Objetos de Aprendizaje.” Recuperado el 20 de octubre del 2008, de <a href="http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-99543.html">http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-99543.html</a></li> <li>Ministerio de Educación de Murcia, España (s/f). “Objetos de Aprendizaje.” Recuperado en enero del 2009, de <a href="http://murciaobjetosdeaprendizaje.blogspot.com/">http://murciaobjetosdeaprendizaje.blogspot.com/</a></li> <li>- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2008) <i>Educación por niveles</i>. Recuperado el 20 de junio del 2009, de <a href="http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/educacion_por_niveles">http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/educacion_por_niveles</a></li> <li>- Subsecretaría de Educación Básica (SEB). (s/f). “Enciclomedia” Recuperado el 2 de abril del 2008, de</li> </ul>

<http://www.enciclomedia.edu.mx/>

- UNESCO (s/f) "Estándares de Competencia en TIC para Docentes." Recuperado en mayo del 2008, de <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

34. Unidad Académica      Facultad de Pedagogía e Innovación educativa      (s):

4. Nombre de la Asignatura      Medios y recursos tecnológicos didácticos      5. Clave

2. Programa (s) de estudio:      Lic. en Asesoría Psicopedagógica      3. Vigencia del plan:

\_\_\_\_\_  
Lic.en Docencia de la Lengua y Literatura

\_\_\_\_\_  
Lic. en Matemáticas

6. HC: 1    HL \_\_\_\_\_    HT 4    HPC \_\_\_\_\_    HCL \_\_\_\_\_    HE 1    CR 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Terminal

8. Carácter de la Unidad:      Obligatoria \_\_\_\_\_      Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad:



### Firmas Homologadas

Formuló:	Vo. Bo.
<p data-bbox="380 521 835 557"><b>Mtra. Reyna Isabel Roa Rivera</b></p> <p data-bbox="407 597 808 633"><b>Mtra. Nancy Díaz González</b></p>	<p data-bbox="1100 488 1871 589"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1100 743 1871 844"><b>Mtra. Emma Guadalupe Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="842 927 1255 963">Fecha: 14 de Agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El propósito central de esta unidad es que el estudiante diseñe materiales didácticos integrando recursos tecnológicos aplicados a los nuevos contextos educativos, ayudándole a entender la dinámica de una realidad educativa que exige nuevas competencias con respecto a la sociedad de la información y la incorporación de las tecnologías al proceso educativo. Igualmente, el alumno desarrollará habilidades de análisis, comprensión y manejo de herramientas tecnológicas en materia educativa y a su formación profesional. Esta unidad de aprendizaje obligatoria, corresponde a la etapa terminal, área pedagógica.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Diseñar recursos y/o materiales pedagógicos de carácter tecnológico, mediante una selección congruente y ***pertinente de los contenidos curriculares***, así como la correcta integración y aplicación, para desarrollar proyectos ***innovadores*** de enseñanza-***aprendizaje*** orientado hacia la generación y aplicación de ***conocimientos en el campo educativo, manifestando habilidades de comunicación, organización y coherencia para facilitar los contenidos, así como una actitud integral e innovadora, y actuando con responsabilidad profesional en el área disciplinar.***

#### IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Diseñar, aplicar, desarrollar, exponer y entregar recursos y/o materiales didácticos-tecnológicos como ***estrategia pedagógica en formato digital, donde se incorporen criterios de calidad como: ortográficos, gramaticales, de diseño, audiovisuales, interactivos y pedagógicos, que beneficie*** la enseñanza y ***aprendizaje*** de los estudiantes ***en el aula y fortalezca el desarrollo*** de sus competencias ***profesionales***.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** Identificar aspectos históricos e información actual sobre el uso y aplicación de tecnologías de información y Comunicación (TIC) en los ámbitos educativos, mediante la revisión de fuentes impresas y/o digitales de investigaciones relacionadas a las Sociedades del Conocimiento, artículos de Educación Media Superior y Superior, y prácticas pedagógicas innovadoras, para conocer las implicaciones, fortalezas, debilidades y las diferentes estrategias metodológicas para la inserción de la tecnología en el sector educativo, con actitud de trabajo individual o grupal y siendo respetuoso de las opiniones.

Contenido

**UNIDAD I:** El proceso educativo en la Era de la comunicación instantánea.

Duración  
12 Hrs.

**Encuadre**

- 1.1 La Sociedad del conocimiento y de la información.
- 1.2 Las competencias digitales del docente en la sociedad del conocimiento.
- 1.3 Prácticas pedagógicas y las tecnologías de información y comunicación.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** Analizar las ventajas y desventajas que las nuevas tecnologías tienen como recurso en sus distintas aplicaciones didácticas, a través de la búsqueda y revisión crítica de la literatura que proporcionan los contextos educativos, bibliografía y otras fuentes electrónicas, para fortalecer su práctica pedagógica en apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, con actitud crítica, analítica y responsable.

Contenido

Duración 20 Hrs.

**UNIDAD II:** Enseñanza-Aprendizaje para, con y a través de medios y recursos tecnológicos de información y comunicación.

- 2.1 Marco referencia: Educación y tecnología.
- 2.2 Tecnología educativa.
- 2.3 Medios tradicionales versus medios tecnológicos.
- 2.4 Recursos y materiales digitales didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** Identificar y utilizar los componentes y elementos básicos del diseño y estructura de materiales y/o recursos tecnológicos vinculado al área de formación disciplinar, mediante la revisión y análisis de información en medios electrónicos, bibliografía, portales educativos, artículos e investigaciones en las diferentes disciplinas, para diseñar y presentar un material y/o recurso pedagógico, con una actitud creativa, innovadora, de colaboración, de trabajo en equipo y mostrando una actitud tolerante y respetuosa.

Contenido

Duración 20 Hrs.

**UNIDAD III:** Diseño y planificación del proceso enseñanza-aprendizaje con materiales y recursos tecnológicos.

**3.1 Integración de TIC** al **currículo** educativo.

3.2 Portales educativos: Software educativo de apoyo curricular.

3.3 Diseño y elaboración de materiales y/o recursos tecnológicos para la instrucción, mediados por TIC.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** Diseñar proyectos educativos aplicados a los diversos contextos de aprendizaje apoyados en la tecnología, atendiendo los criterios e indicadores de diseño y de materiales didáctico-tecnológicos, para innovar la práctica escolar e integrarlos de manera independiente y flexible con disposición para el trabajo en equipo, con actitud crítica, analítica, de honestidad y de responsabilidad.

Contenido

**UNIDAD IV:** Innovación tecnológica educativa.

Duración  
28 Hrs.

- 4.1 Práctica educativa en contextos tecnológicos.
- 4.2 La evaluación de materiales didácticos, apoyados en tecnologías.
- 4.3 Diseño de materiales didácticos apoyados en las TIC para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
<p style="text-align: center;">1</p> <p>La integración de las TIC en los espacios educativos .</p>	<p>Explicar las aplicaciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los procesos educativos, mediante la revisión de fuentes impresas y/o digitales de investigaciones relacionadas a las Sociedades del Conocimiento, artículos de Educación Media Superior y Superior, y prácticas pedagógicas innovadoras, para conocer las implicaciones, fortalezas, debilidades y las diferentes estrategias metodológicas para la inserción de la tecnología en el sector educativo, con actitud de trabajo individual o grupal y siendo respetuoso de las opiniones.</p>	<p>22. Consulta fuentes de información impresa y/o digital, revistas electrónicas, bibliografía, artículos e investigaciones relacionadas a la competencia.</p> <p>23. Elabora un ensayo donde describe las características de la Sociedad del Conocimiento y las aplicaciones de las TIC en el ámbito educativo.</p> <p>24. Participa activamente en dinámicas de clase para el aprendizaje y contribuye a que el <b>grupo</b> logre su objetivo.</p> <p>25. Elabora de forma grupal e individual Mapas Conceptuales y Mentales en actividades programadas en clase.</p> <p>26. Participa en foro de discusión para el intercambio de experiencias e ideas, a través de una pregunta de</p>	<p>Bibliografía Internet Revistas y artículos electrónicos Proyector Pizarrón Microsoft Office PowerPoint, Aula virtual</p>	<p style="text-align: center;"><b>2 Hrs.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2 Hrs.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2 Hrs.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2 Hr.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>2 Hr.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1 Hrs.</b></p>



		<p>referencia relacionada a la temática o lectura establecida para el foro.</p> <p>27. Aclara dudas o cuestionamientos de clase, a través de la tutoría en Chat o bien tutoría presencial.</p>		
<p>2 Fortalezas y debilidades de las TIC en el proceso educativo.</p>	<p>Analizar y explicar las ventajas y desventajas que las nuevas tecnologías tienen como recurso en sus distintas aplicaciones didácticas, a través de la búsqueda y revisión crítica de la literatura que proporcionan los contextos educativos, bibliografía y otras fuentes electrónicas, para mejorar las prácticas pedagógicas en apoyo al proceso de E-A, con actitud crítica, analítica y responsable.</p>	<p>28. Consulta fuentes de información impresa y/o digital, revistas electrónicas, bibliografía, artículos e investigaciones relacionadas a la competencia.</p> <p>29. Revisa y clasifica la diversidad de recursos tecnológicos aplicados al terreno pedagógico, en medios electrónicos y/o portales educativos.</p> <p>30. Elabora un material, en el que contenga cinco principales materiales y/o recursos tecnológicos utilizados como herramienta pedagógica para el docente.</p> <p>31. Expone en clase alguno de los materiales y/o recursos tecnológicos encontrados, describiendo las aportaciones y posibilidades de los</p>	<p>Bibliografía Internet Revistas y artículos electrónicos Portales Educativos Proyector</p>	<p><b>2 Hrs.</b></p> <p><b>2 Hr.</b></p> <p><b>2 Hrs.</b></p> <p><b>4 Hrs.</b></p> <p><b>2 Hrs.</b></p>

		<p>medios tecnológicos en el desarrollo de material didáctico para el proceso de E-A.</p> <p>32. Participa activamente en dinámicas de clase para el aprendizaje y contribuye a que el <b>grupo</b> logre el objetivo.</p> <p>33. Explora y revisa las plataformas virtuales enfocadas al ámbito educativo, las formas de expresión y comunicación, así como, la administración y concentración de todo el material pedagógico.</p> <p>34. Aclara dudas o cuestionamientos de clase, a través de la tutoría en Chat de BB o bien tutoría presencial.</p> <p>35. Elabora una presentación en algún paquete de cómputo que le permita exponer las evidencias del uso y función de las plataformas virtuales y su adaptación al sector educativo.</p>	<p>Pizarrón Microsoft Office PowerPoint, Aula virtual</p>	<p><b>4 Hrs.</b></p> <p><b>1 Hrs.</b></p> <p><b>2 Hrs.</b></p>
<p>3 Componentes y</p>	<p>Construir y producir materiales y/o recursos tecnológicos vinculado al</p>	<p>36. Consulta algunas teorías y autores que aportan conocimientos para el diseño y elaboración de</p>		<p><b>2 Hrs</b></p>

<p>elementos para el diseño de materiales didácticos mediados por las TIC</p>	<p>área de formación disciplinar, atendiendo los criterios e indicadores de diseño y producción de materiales didáctico-tecnológicos, para construir proyectos educativos innovadores e integrarlos de manera independiente, flexible e innovadora a la práctica docente, con disposición para el trabajo en equipo, una actitud crítica, analítica, de honestidad y responsabilidad.</p>	<p>Programas Educativos Tecnológicos en los procesos de E-A.</p> <p>37. Elabora en equipo un análisis de las distintas lecturas y/o fuentes de información, donde describa los conceptos fundamentales del diseño y elaboración de material y/o recursos tecnológicos al proceso E-A.</p> <p>38. Expone en clase su visión de las diversas herramientas tecnológicas y su aplicación en el contexto educativo.</p> <p>39. Participa en foros de discusión y en espacios virtuales, para conocer las opiniones o posturas de los compañeros respecto a la temática o pregunta de referencia de la lectura establecida.</p> <p>40. Aclara dudas o cuestionamientos de clase, a través de la tutoría en Chat o bien tutoría presencial.</p> <p>41. Comparte de manera virtual documentos de interés propios de la disciplina.</p>	<p>Bibliografía Internet Revistas y artículos electrónicos Portales Educativos Proyector Pizarrón Microsoft Office PowerPoint, Aula virtual</p>	<p><b>4 Hrs.</b></p> <p><b>2 Hrs.</b></p> <p><b>2 Hrs.</b></p> <p><b>2 Hrs.</b></p> <p><b>2 Hrs.</b></p> <p><b>2 Hrs.</b></p> <p><b>2 Hrs.</b></p> <p><b>16 Hrs.</b></p>
---	---	--	---	--

		<p>42. Utiliza rúbricas como instrumento para evaluar recursos tecnológicos de carácter pedagógico, atendiendo a los criterios e indicadores de diseño y producción de materiales didáctico-tecnológicos.</p> <p>43. Participa activamente en dinámicas de clase para el aprendizaje y contribuye al logro de las metas grupales.</p> <p>44. Diseña y presenta un producto pedagógico de un contenido curricular, atendiendo los lineamientos y criterios de diseño, para exponerlo en un escenario real de la práctica docente como recurso pedagógico.</p>		
--	--	--	--	--

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

➤ Estrategias y técnicas didácticas recomendadas para el curso:

### Metodología Maestro:

- Exposición docente.
- Investigación documental.
- Discusión de textos, investigaciones, casos.
- Revisión de diversos sitios educativos web.
- Proyectos de diseño.
- Prácticas en aula.
- Videos alusivos a la temática.
- Actividades de taller para la discusión y revisión de diversos software educativos.
- Sesiones de tutoría académica y orientación.
- Portafolio de evidencias.

### Metodología Alumno:

8. Entrega trabajos planteados por el maestro, a través de ensayos, reportes de lectura, mapas conceptuales, mentales, investigación documental, cuadros sinópticos, utilizando algún medio tecnológico (Chat, Foros, Internet, computadora, archivos electrónicos, impresos, etc.).
9. Elabora trabajos o proyectos de aprendizaje en sus diferentes temas, solicitado por el docente, utilizando algún medio tecnológico (Internet, computadora, archivo electrónico, impreso, etc.).
10. Presenta proyectos pedagógicos planteados por el maestro, a través de exposiciones en clase frente al grupo y de manera virtual.
11. Realiza actividades integradoras y dinámicas en equipo.
12. Efectúa consultas de lecturas correspondientes a esta unidad de aprendizaje.
13. Solicita apoyo del profesor, si es que existe alguna dificultad o comentario en la comprensión de lecturas y/o actividades

desarrolladas en clase, a través de la plataforma institucional de administración de cursos en internet.

14. Recibe retroalimentación sobre tareas, trabajos y actividades realizados durante el transcurso de la unidad de aprendizaje.

15. Participa en foros de discusión a través de la plataforma institucional de administración de cursos en internet y otros espacios virtuales de aprendizaje.

16. Aplica las tecnologías de la información en el transcurso de la unidad de aprendizaje.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### A) Criterios de acreditación:

- Asistencia y participación de acuerdo a las políticas generales de curso, y a la consideraciones de 80% de asistencia para tener derecho a examen ordinario; y 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario
- Es indispensable presentar el proyecto final para acreditar la asignatura.

### B) Criterios de evaluación:

- Cada una de las actividades de la unidad contiene los criterios específicos conforme a los cuales será evaluado el estudiante. Estos criterios se presentan en la forma de *requisitos* para acreditar la actividad/práctica (características y condiciones de forma y tiempo de los entregables), y de evidencias de desempeño (resultados esperados) en cada unidad.
- Cada actividad/práctica tiene un valor porcentual en el conjunto de la calificación.

Evidencia	Criterio	Valor (%)
51. Portafolio de evidencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de las actividades y trabajos prácticos durante el curso.</li> </ul>	20
52. Ensayos y reporte de lectura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presencia y coherencia de los aspectos teóricos.</li> <li>Profundidad en el análisis y la reflexión.</li> <li>Originalidad en la búsqueda de documentación.</li> <li>Gramática y Ortografía.</li> <li>Referencias bibliográficas.</li> </ul>	20
53. Foro de discusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación y actitud de interés.</li> <li>Gramática y Ortografía.</li> <li>Referencias bibliográficas</li> </ul>	10
54. Exposición grupal o individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Claridad y originalidad en la exposición.</li> <li>Contenido adecuado a la temática.</li> <li>Aportaciones teóricas.</li> <li>Referencias bibliográficas.</li> </ul>	20
55. Proyecto Educativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pertinencia de los contenidos alusivos a la temática curricular.</li> <li>Estructura organizada y ordenada de los contenidos acorde con un entorno visual para la práctica docente.</li> <li>Fácil navegación.</li> <li>Presentar Información textual debidamente escrita (<b>ortografía</b>, redacción, vocabulario).</li> <li>Aportaciones teóricas.</li> <li>Referencias bibliográficas.</li> <li>Calidad de las imágenes, adecuada y pertinente al contenido.</li> <li>Calidad y moderación de medios audiovisual.</li> <li>Utilizar de forma optimizado los recursos de equipo de cómputo.</li> </ul>	30

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>21. Pavón Rabasco, Francisco (2001) Educación con Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Sevilla: Kronos.</p> <p>22. Cabero, Julio (Coord.) (1999). Tecnología Educativa. Madrid: Síntesis.</p> <p>23. Majó, Joan, Marqués, Pere (2001) La revolución educativa en la era Internet. Barcelona: CissPraxis.</p> <p>24. Fragoso, C.P., L. McAnally-Salas y R.G. Sánchez. (2002) Instrumentación de un modelo para la evaluación de cursos en línea: Avances, limitaciones y problemas. En: Hacia la Construcción de la Sociedad del Aprendizaje Ed. Ortiz, M.G. y M.S. Pérez Alcalá. INNOVA- Universidad de Guadalajara. 301 p.</p> <p>25. Adell, J. (2001) Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías. En: Área, M. (Coord.) Educar en la sociedad de la información. Bilbao: Desclée De Brouwer.</p> <p>26. De Pablos Pons, J. (1995) Los medios audiovisuales en el mundo de la educación. En Sancho, J &amp; Millán, M (coords) Hoy ya es mañana. Tecnologías y educación un diálogo necesario.</p> <p>27. García-Varcarcel, Ana (2008). Investigación y tecnologías</p>	<p>1. UNESCO (2008). Estándares de Competencia en TIC para Docentes. Consultado 30 de julio de 2011. Disponible en: <a href="http://www.oei.es/noticias/spip.php?article2454">http://www.oei.es/noticias/spip.php?article2454</a></p> <p>2. Universidad Autónoma de Barcelona (2010). Multimedia educativo. Consultado 28 de julio de 2011. Disponible en: <a href="http://peremarques.pangea.org/funcion.htm">http://peremarques.pangea.org/funcion.htm</a></p> <p>3. Alfonso, F. (2008). Innovación educativa. <i>Naturaleza Educativa</i>. Consultado el 20 de julio de 2011. Disponible en: <a href="http://www.natureduca.com/blog/?p=237">http://www.natureduca.com/blog/?p=237</a></p> <p>4. Robalino, M. y Corner, A. (Coord.) (2006). Formación docente y las tecnologías de información y comunicación. <i>Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe</i>. Disponible en: <a href="http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/7nov_5.pdf">http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/7nov_5.pdf</a></p> <p>Sitios de interés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Top 100 Tools for Learning <a href="http://c4lpt.co.uk/top100tools/">http://c4lpt.co.uk/top100tools/</a></li> <li>✓ Secretaría de Educación Pública <a href="http://www.sep.gob.mx/index.jsp">http://www.sep.gob.mx/index.jsp</a></li> <li>✓ Asociación Nacional de Universidades de Instituciones de</li> </ul>



<p>de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa. España:Aquilafuente.</p> <p>28. González, S. y Heras, L. (2006). La universidad entre lo presencial y lo virtual. México: UAEM.</p> <p>29. Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las tic en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 10 (1). Consultado el 10 de agosto de 2013, en: <a href="http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html">http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-coll2.html</a></p>	<p>Educación Superior. <a href="http://www.anuies.mx/">http://www.anuies.mx/</a></p> <p>✓ Revista Electrónica de Investigación Educativa <a href="http://redie.uabc.mx/index.php/redie">http://redie.uabc.mx/index.php/redie</a></p> <p>✓ OEI, Biblioteca digital – Revistas electrónicas <a href="http://www.oei.es/oeivirt/revedu.htm">http://www.oei.es/oeivirt/revedu.htm</a></p>
---	---

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

58. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa,  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

2. Programa (s) de estudio: Nivel: Licenciatura en Docencia de la matemática. 3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_

35. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Tecnologías aplicadas a la educación. 5. Clave

6. HC: 1 HL \_\_\_ HT 4 HPC \_\_\_ HCL 1 HE \_\_\_ CR 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Terminal

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria \_\_\_ Optativa X

56. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

### Firmas Homologadas

Formuló:	
Mtra. Yessica Espinosa Díaz Mtra. Claudia Figueroa Rochín	Vo. Bo. Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez Cargo: Subdirector - Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa Campus Mexicali  Vo. Bo. Mtra. Emma G. Bajarle P. Cargo: Subdirectora – Facultad Humanidades y Ciencias Sociales

Fecha de  
elaboración: 13 Agosto 2013

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El propósito general de la unidad de aprendizaje es desarrollar en el estudiante competencias digitales docentes dirigidas a que éste sea capaz de utilizar las tecnologías de información y comunicación (TIC) integradas de manera creativa al proceso de enseñanza aprendizaje, a partir del diseño de estrategias, planeación y desarrollo de actividades didáctica, así como de la incorporación de la elaboración de instrumentos para la evaluación del aprendizaje.

Es indispensable dominar el lenguaje digital para usar diferentes TIC para manejo de información, así como técnicas de investigación documental en materia de tendencias educativo-tecnológicas. Igualmente, el alumno pondrá en práctica habilidades de análisis, comprensión y síntesis de información que le permitan producir soluciones creativas acordes al perfil de sus estudiantes y del contexto social que rodee su práctica profesional.

Al término de unidad de aprendizaje, el estudiante diseñará una experiencia de aprendizaje acorde a las tendencias educativo-tecnológicas del momento, donde integre los aprendizajes y demuestre diferentes competencias digitales asociadas con la práctica docente.

La asignatura está preparada para se ofertada en modalidad presencial o simipresencial apoyada en TICC. Es requisito indispensable para desempeñarse exitosamente en este curso: un alto sentido de compromiso; responsabilidad; capacidad de gestión y de organización del tiempo; creatividad y actitudes proactivas; curiosidad y habilidades básicas de investigación. Adicionalmente, es recomendable haber acreditado las asignaturas de: planeación didáctica en matemáticas, estrategias didácticas, taller de actividades didácticas en matemáticas y evaluación del aprendizaje.

El curso es pertinente para el perfil de egreso de estudiantes de, y por su diseño y contenido genérico, también puede ser recomendable para otros perfiles de egreso en las áreas de educación y docencia.

Esta unidad de aprendizaje es de carácter optativo y es recomendada para ser cursada en la etapa terminal del programa de estudio la Licenciatura en Docencia de la Matemática, para que integre competencias y conocimientos desarrollados previamente.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Diseñar una experiencia de aprendizaje acorde a tendencias educativo-tecnológicas vigentes, con la incorporación creativa de tecnologías de información y comunicación, para mejorar la práctica docente; además de demostrar la capacidad para desarrollar proyectos colaborativos, determinación para aprender a investigar lo que no sabe, y objetividad en la evaluación de pares.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

- Presentar un esquema donde se sintetice, a partir de una investigación documental, el estado que guarda el desarrollo de la sociedad del conocimiento global, la condición de la política educativa y el contexto nacional.
- Presentar un reporte de investigación donde se identifiquen aspectos relevantes en la relación de la educación con la incorporación de tecnologías de información y comunicación, y el desarrollo de competencias digitales (docente – estudiante).
- Presentar de manera oral sobre las características de diferentes tendencias educativo-tecnológicas vigentes.
- Identificar y elaborar un micro-taller sobre aplicaciones y tecnologías educativas que puedan ser incorporadas en prácticas docentes.
- Diseñar una experiencia de aprendizaje con tecnologías de información y comunicación, acorde a las tendencias educativo-tecnológicas vigentes, que cumple con criterios de calidad en aspectos instruccionales, pedagógicos, técnicos y de evaluación.
- Generar acuerdos de equipos para evaluar objetivamente actividades de aprendizaje de propuestas por pares.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Primera Unidad: Política educativa y la incorporación de tecnologías de información y comunicación.**

**Competencia:** Identificar y analizar aspectos relevantes en la relación educación-tecnologías de información y comunicación, a partir del estudio crítico del estado que guarda el desarrollo de la sociedad del conocimiento global, la condición de la política educativa y el contexto nacional, para reflexionar sobre aspectos a mejorar en relación a competencias digitales en la práctica docente.

#### **Contenido**

**Duración 15 horas**

- 1.1 Los retos educativos de la sociedad del conocimiento.
- 1.2 Política educativa asociada a la incorporación de TIC en procesos de enseñanza aprendizaje.
- 1.3 Competencias digitales y sociedad del conocimiento.
  - 1.3.1 Las competencias digitales que requieren los profesionales en la sociedad del conocimiento.
  - 1.3.2 Las competencias digitales del docente en su desempeño profesional.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Segunda Unidad: Tendencias educativo-tecnológicas

**Competencia:** Discriminar tendencias educativo-tecnológicas, a partir del análisis de las características que las integran y el contexto en el que se pueden desarrollar, para identificar aquellas que puedan ser incorporadas en prácticas docentes con actitud crítica, analítica, responsable, y con un alto sentido de colaboración.

#### Contenido

**Duración 35 horas**

#### 2.1 Tendencias educativo-tecnológicas: antecedente, características y contexto de desarrollo.

- 2.1.1 Aprendizaje móvil.
- 2.1.2 Medios sociales.
- 2.1.3 Contenidos abiertos.
- 2.1.4 Gaming.
- 2.1.5 Flip classroom.
- 2.1.6 Modalidades educativas: e-learning y b-learning.
- 2.1.7 BYOD (Bring your own device).
- 2.1.8 Computación en la nube.
- 2.1.9 MOOC (Massive open online courses).

#### 2.2 Tecnologías de información y comunicación en la práctica docente.

- 2.2.1 Aplicaciones de libre acceso para manejo de información, comunicación y colaboración.
- 2.2.2 Tecnología educativa

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Tercera unidad: Diseño** y planificación del proceso enseñanza-aprendizaje con tecnologías de información y comunicación.

**Competencia:** Diseñar una experiencia de aprendizaje con tecnologías de información y comunicación, acorde a las tendencias educativo-tecnológicas vigentes, mediante la definición de estrategias de aprendizaje, elaboración de actividades didácticas, y configuración coherente de instrumentos de evaluación del aprendizaje, para demostrar el desarrollo de competencias digitales docentes, con un alto sentido de profesionalismo y creatividad.

### Contenido

**Duración 30 horas**

3.1 Aspectos bases del diseño instruccional con tecnologías de información y comunicación (TIC).

3.1.1 Estrategias de aprendizaje alineadas a las características de las TIC.

3.1.2 Planeación del proceso de enseñanza aprendizaje y la incorporación de TICC.

3.1.3 Evaluación de recursos y materiales didácticos digitales.

3.2 Evaluación del aprendizaje y TIC.

3.2.1 Identificación de técnicas de evaluación pertinentes al uso de TICC.

3.2.2 Diseño de instrumentos de evaluación para experiencias de aprendizaje con TIC.



## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Reflexionar de manera crítica sobre las competencias digitales personales.	<p><b>Producto:</b> autoevaluación</p> <p>El alumno realizará una autoevaluación de competencias digitales (para manejo de información, comunicación y colaboración) que le permita determinar su nivel de dominio de diversas tecnologías. A partir de esta autoevaluación el docente podrá determinar el nivel de alfabetización tecnológica que trae el grupo, y así poder direccionar y reforzar algunos aspectos en la unidad dos</p>	<p>Instrumento de evaluación de competencias digitales.</p> <p>NOTA: El instructor el libre de diseñar el instrumento que mejor considere para cumplir este fin.</p>	1 hr.
2	Sintetizar, a partir de un estudio crítico, el estado que guarda el desarrollo de la sociedad del conocimiento global, la condición de la política educativa y el contexto nacional.	<p><b>Producto:</b> Esquema</p> <p>Presentar en un esquema una síntesis de los aspectos más importantes relacionados con características de la sociedad del conocimiento, retos educativos globales, condición de la política educativa mexicana y las características del contexto en el que va a ejercer su práctica educativa.</p>	Literatura y recursos actualizados en las temáticas centrales de la unidad.	8 hrs.
3	Identificar y analizar aspectos relevantes en la relación educación-tecnologías de información y comunicación.	<p><b>Producto:</b> Reporte de investigación.</p> <p>1. En equipo, realizar una investigación documental que les ayude a responder las siguientes preguntas:</p>	Literatura y recursos actualizados en las temáticas centrales de la unidad.	6 hrs.

		<p>a) ¿Cuál es el perfil de la generación “millennial” en general, y cómo describirían a los alumnos de secundaria y preparatoria, a partir de la experiencia en su práctica docente actual? En el perfil describir por ejemplo: valores, actitudes, habilidades, intereses, formas de interacción y de aprender, percepción de su entorno, visión de futuro, etc.</p> <p>b) ¿Cuáles son las competencias digitales que los docentes deben desarrollar, en el marco de su desempeño en la sociedad del conocimiento?</p> <p>c) ¿A partir de la inclusión de las tecnologías de la información y comunicación en la práctica docente, qué ha cambiado o debería cambiar en las prácticas pedagógicas en el contexto nacional?</p> <p>2. Integrar un documento con los resultados de su investigación. Es importante que se incorporen citas de fuentes fiables y se realice un análisis de la información presentada.</p> <p>3. Agregar una reflexión (individual) crítica donde se relacione la autoevaluación</p>	<p>Equipo de cómputo y proyección.</p>	
--	--	--	--	--

		realizada en la primera práctica y lo que investigaron sobre las competencias digitales que los docentes deben desarrollar.		
4	Investigar tendencias educativo-tecnológicas.	<p><b>Productos:</b> Reporte de investigación, presentación y dinámica de evaluación del aprendizaje.</p> <p>1. Realizar una investigación en fuentes fiables para comprender la tendencia educativa asignada y poder explicarlo al grupo.</p> <p>2. Desarrollar una presentación que contenga tres secciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Definición de la tendencia, integrado a partir de cuando menos tres fuentes diferentes, pero en una sola explicación con una redacción original.</li> <li>b) Describir ventajas o desventajas generales primero, luego vs los medios tradicionales y, finalmente en relación al contexto nacional.</li> <li>c) Identificar qué relación hay entre esta tendencia, el perfil del alumno “<i>millennial</i>” y su futura práctica docente.</li> </ul> <p>3. Además de la presentación, el equipo desarrollará una dinámica que permita evaluar que la audiencia asimiló el tema presentado, puede ser un examen rápido, un</p>	Literatura y recursos actualizados en las temáticas centrales de la unidad.  Equipo de cómputo y proyección.	15 hrs.

		juego, una dinámica de preguntas y respuestas, etc.		
<b>5</b>	Identificar aplicaciones y tecnologías educativas que puedan ser incorporadas en prácticas docentes.	<p><b>Producto:</b> Clase demostración de uso de aplicaciones libres para la docencia.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En equipos investigar y seleccionar una aplicación de Internet (tecnología) que pueda ser utilizada para crear experiencias de aprendizaje.</li> <li>2. Preparar un taller para el grupo.</li> <li>3. Entregar de manera digital, <i>un Manual del usuario básico</i> de la aplicación seleccionada.</li> </ol>	<p>Literatura y recursos actualizados en las temáticas centrales de la unidad.</p> <p>Laboratorio de cómputo.</p> <p>Equipo de proyección.</p>	12 hrs.
<b>6</b>	Diseñar una experiencia de aprendizaje con tecnologías de información y comunicación, acorde a las tendencias educativo-tecnológicas vigentes donde se incorpore adecuadamente estrategias y actividades didácticas, y una coherente propuesta de evaluación del aprendizaje.	<p><b>Producto:</b> Proyecto Experiencia de aprendizaje Flip classroom e instrumento de evaluación del aprendizaje.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elegir una temática de un programa de curso de nivel secundaria o preparatoria.</li> <li>2. Diseñar una experiencia de aprendizaje bajo el modelo de Flip classroom donde se diseñen y utilicen recursos digitales multimedia.</li> <li>3. Todo el diseño se va a presentar bajo el siguiente esquema de contenido: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Presentación de la propuesta de experiencia de aprendizaje donde se explique el cumplimiento de los</li> </ol> </li> </ol>	<p>Literatura y recursos actualizados en las temáticas centrales de la unidad.</p> <p>Cualquier recurso tecnológico o material adicional que surja de las propuestas de los proyectos de los equipos.</p>	18 hrs.

		<p>critérios/características del modelo Flip classroom.</p> <p>b) Presentación del recurso multimedia donde se explique por qué cumple con los criterios e indicadores de diseño instruccional de experiencias de aprendizaje con TIC.</p> <p>c) Diseño y presentación de instrumento de evaluación de la experiencia de aprendizaje.</p>		
<b>7</b>	<p>Evaluar actividades de aprendizaje propuestas por pares.</p>	<p><b>Producto:</b> Actividad de evaluación de pares – formatos de evaluación de actividad de otros equipos.</p> <p>Se realizará una evaluación entre equipos sobre los proyectos presentados, utilizando un formato de evaluación de experiencias de aprendizaje con apoyo de TIC que incluye criterios de evaluación de recursos digitales.</p>	<p>Formato de evaluación de pares.</p> <p>NOTA: El instructor el libre de diseñar el instrumento que mejor considere para cumplir este fin.</p>	4 hrs.

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- El curso se imparte utilizando de apoyo un sistema de administración de aprendizaje en internet a través del cual el estudiante se informa e interactúa con el docente y compañeros. Para ello, el estudiante deberá organizarse y administrar eficientemente el tiempo a fin de llevar a cabo aprendizajes en esquemas autónomos y colaborativos. Se tiene que cumplir con las prácticas en los tiempos y formas previstos, además de mantener comunicación con el docente y compañeros, para interactuar, recibir asesoría, apoyo técnico, instrucciones y retroalimentación.
- El eje del curso es el conocimiento a partir de la investigación, aprendizaje colaborativo y la práctica de tecnologías de información, y comunicación que contribuyan con el desarrollo de competencias digitales del estudiante y su introducción a la creación experiencias de aprendizaje con TIC.
- Para realizar las actividades y cumplir con las prácticas, el estudiante tendrá a su disposición todos los recursos necesarios de información, comunicación y colaboración a través de la plataforma institucional y de aplicaciones y herramientas gratuitas de Internet. Sin embargo, para los fines del curso será indispensable que el estudiante realice: procesos de investigación; lectura y comprensión de textos; revisión de recursos digitales (video-tutoriales, presentaciones, etc.); presentaciones orales con apoyos multimedia; instalación de software; discusiones e intercambio de ideas con otros compañeros; y realice procesos creativos para la solución de problemas.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### **Criterios de acreditación:**

- Es indispensable presentar el proyecto final para acreditar la asignatura.

### **Criterios de evaluación:**

- Cada una de las prácticas contiene los criterios específicos conforme a los cuales será evaluado el estudiante. Estos criterios se presentan en la forma de *requisitos* para acreditar la práctica (características y condiciones de forma y tiempo de los entregables), y de evidencias de desempeño (resultados esperados) en cada unidad.
- Cada práctica tiene un valor porcentual en el conjunto de la calificación.
- Evaluación:
  - I. Actividad o prácticas de la unidad 1: 20%
  - m. Actividad o prácticas de la unidad 2: 40%
  - n. Actividad o prácticas de la unidad 3: 40%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	16 Complementaria
<p>ACOT. (s.f.) Understanding of 21st Century Skills and Outcomes. Apple. Disponible en:  <a href="http://education.apple.com/acot2/skills/">http://education.apple.com/acot2/skills/</a></p> <p>Cuerva, J. (2007). <i>La nueva Web social: blogs, wikis, RSS y marcadores sociales</i>. Ministerio de Educación y Ciencia: Observatorio Tecnológico.:  <a href="http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&amp;name=News&amp;file=article&amp;sid=529">http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&amp;name=News&amp;file=article&amp;sid=529</a></p> <p>Medel-Añonuevo, C., Ohsako, T. y Mauch, W. (2001) Revisiting Lifelong Learning for the 21st Century. UNESCO. Disponible en:  <a href="http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/lifelong-learning/21st-century-skills/">http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/lifelong-learning/21st-century-skills/</a></p> <p>Schwartz, K. (2013) Six Big Tech Trends in Education to Follow. Disponible en:  <a href="http://blogs.kqed.org/mindshift/2013/06/six-big-trends-in-education-to-follow/">http://blogs.kqed.org/mindshift/2013/06/six-big-trends-in-education-to-follow/</a></p> <p>The New Media Consortium. (2013). Horizon Report: 2013 K-12 Edition (2013). Disponible en:  <a href="http://www.nmc.org/pdf/2013-horizon-report-k12.pdf">http://www.nmc.org/pdf/2013-horizon-report-k12.pdf</a></p>	<p>UNESCO (2008) Estándares de Competencia en TIC para Docentes. Disponible en:  <a href="http://www.oei.es/noticias/spip.php?article2454">http://www.oei.es/noticias/spip.php?article2454</a></p> <p>Sitios de interés:            Secretaría de Educación Pública  <a href="http://www.sep.gob.mx/">http://www.sep.gob.mx/</a></p> <p>Asociación Nacional de Universidades de Instituciones de Educación Superior.  <a href="http://www.anuies.mx/">http://www.anuies.mx/</a></p> <p>Revista Electrónica de Investigación Educativa  <a href="http://redie.uabc.mx/">http://redie.uabc.mx/</a></p> <p>OEI, Biblioteca digital – Revistas electrónicas</p>



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

59. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

60. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

36. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Evaluación del aprendizaje bajo el enfoque alternativo 5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 3    HL \_\_\_\_\_    HT 3    HPC \_\_\_\_\_    HCL \_\_\_\_\_    HE 3    CR 9

7. Etapa de formación a la que pertenece: Terminal

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:      Obligatoria \_\_\_\_\_      Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

### Firmas Homologadas

<b>Formuló</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p>Salvador Ponce Ceballos</p> <p>Norma Alicia González Carbajal</p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 28 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Adentrarse en los procesos educativos implica el análisis de diversos factores y/o elementos que giran en torno a la enseñanza y el aprendizaje, uno de esos factores es la evaluación del aprendizaje a lo cual hace referencia este programa. La unidad de aprendizaje de Evaluación del Aprendizaje Bajo el Enfoque alternativo es de carácter optativo y pertenece a la etapa terminal de los programas educativos de Licenciaturas en Docencia de la Matemática, Docencia de la Lengua y Literatura y Asesoría Psicopedagógica de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidad y Ciencias Sociales de la UABC.

Con este curso se pretende que el estudiante desarrolle una propuesta de evaluación bajo el enfoque alternativo, a partir de un programa de estudios del nivel educativo de su interés (Secundaria o Bachiller de preferencia), buscando que mediante la realización de este proyecto pueda reflexionar sobre las necesidades de la evaluación del aprendizaje, además de poner en práctica aspectos conceptuales, por ello en este curso se construirá un marco teórico y metodológico que le permita elaborar propuestas fundamentadas que realmente impacten de manera positiva en su trabajo de campo, viendo materializado sus conocimientos y encontrándole un valor práctico a lo aprendido. Todo esto a través de:

- Analizar la propuesta de evaluación del aprendizaje bajo el enfoque alternativo.
- Comprender las diferencias entre evaluación tradicional y evaluación alternativa.
- Comprender la necesidad de mezclar los dos modelos de la evaluación (tradicional y alternativo).
- Comprender los conceptos principales del enfoque de competencias relacionados con la evaluación del aprendizaje.
- Analizar los elementos que interviene en la evaluación del aprendizaje para el enfoque de competencias.
- Analizar la estructuración de los diferentes tipos de instrumentos e indicadores para la evaluación alternativa.
- Planear la evaluación del un curso por medio del enfoque alternativo.
- Diseñar instrumentos de evaluación alternativa.
- Diseñar criterios, indicadores y formas de retroalimentación para la evaluación del aprendizaje.
- Diseñar criterios e indicadores de evaluación para los instrumentos de evaluación alternativa.
- Utilizar los recursos tecnológicos para el logro de las metas de las diversas actividades.
- Trabajar de manera colaborativa.

### **III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO**

- Diseñar una propuesta de evaluación del aprendizaje bajo el enfoque alternativo, a partir del estudio y la práctica de la teoría y metodología de evaluación y del contexto de aplicación, mostrando pertinencia y coherencia, con la intención de generar una propuesta apegada a las necesidades que demande una asignatura en particular del nivel secundaria, bachillerato o profesional, permitiéndole reflexionar sobre las necesidades de la educación actual y de las posibilidades de generar alternativas de solución, favoreciendo las actitudes crítica, responsable, propositiva y reflexiva.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

- Documento escrito de planeación, descripción, diseño y justificación de la propuesta de evaluación bajo en enfoque alternativo de un programa de estudios de secundaria, bachillerato o profesional según sea el caso del docente adjunto con el que se trabaje.
- Coevaluación del trabajo en equipo.
- Formato de evaluación del docente responsable de la asignatura que se seleccione, en donde expresa el nivel de desempeño mostrado por los alumnos en el diseño de la propuesta de evaluación.
- Reflexión semestral sobre el proceso de aprendizaje.

## V.I DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia de la unidad I:** Conceptos básicos de la evaluación del aprendizaje bajo el enfoque alternativo  
Analizar la teoría relacionada con la evaluación alternativa, a partir del estudio de la información disponible con la intención de formar un marco teórico que permita la construcción de propuestas bien fundamentadas en las posteriores unidades, destacando las actitudes crítica, reflexiva y de compromiso.

### Contenido

**Duración:** 25 horas

- 1.1 Evaluación alternativa, autentica y del desempeño.
- 1.2 Elementos de la evaluación del desempeño (estándar, objetivo, criterios, indicador, rubricas, tareas de desempeño, listas de cotejo)
- 1.3 Educación basada en competencias ( competencias, técnicas, de proceso, personales y de interacción)
- 1.4 La evaluación para el enfoque de competencias ( evidencias de conocimiento, proceso y producto)
- 1.5 Alineación curricular y evaluación.

## V.II DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia de la unidad II:** Instrumentos de evaluación del aprendizaje bajo el enfoque alternativo.

Diseñar los instrumentos de evaluación del aprendizaje bajo el enfoque alternativo de una asignatura en particular, a partir del estudio y análisis de la teoría y metodología disponible y del contexto de aplicación, reflejando pertinencia y coherencia, esto con la intención de ejercitar el diseño de cada uno de los instrumentos que pueden conformar una evaluación de este tipo, además de concretar la propuesta del plan de evaluación y acreditación a establecer en la unidad III, destacando las actitudes de responsabilidad, proposición, crítica y reflexión.

### Contenido

**Duración:** 46 horas

#### **Instrumentos de evaluación, sus criterios e indicadores.**

##### 2.1 Conocimiento:

- 2.1.1 Examen
- 2.1.2 Entrevista

##### 2.2 Proceso:

- 2.2.1 Observación
- 2.2.2 Prácticas
- 2.2.3 Participación (exposición, debate)

##### 2.3 Producto:

- 2.3.1 Portafolio
- 2.3.2 Escritos (ensayo, esquemas)
- 2.3.3 Reporte de prácticas
- 2.3.4 Ejercicios
- 2.3.5 Proyectos

##### 2.4 Autoevaluación y coevaluación:

- 2.4.1 Formato
- 2.4.2 Reflexión libre

### V.III DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia de la unidad III:** Plan de evaluación y acreditación.

Planear y diseñar el proceso de evaluación y acreditación para una asignatura en particular, bajo el enfoque alternativo, a partir del estudio de la teoría disponible y del contexto de aplicación, reflejando pertinencia y coherencia, todo esto con la intención de integrar lo revisado en el curso a través de la determinación de instrumentos de evaluación del aprendizaje, destacando las actitudes propositiva y crítica.

Contenido	Duración: 25 horas
<p><b>Plan de evaluación y acreditación.</b></p> <p>3.1 Diseño de plan.</p> <p>3.2 Análisis de programa de estudios.</p> <p>3.3 Determinación de instrumentos de evaluación.</p> <p>3.4 Especificación de instrumentos de evaluación.</p> <p>3.5 Criterios, Indicadores de evaluación y formas de retroalimentación.</p> <p>3.6 Ponderaciones.</p>	

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	<p>Diseñar los instrumentos de evaluación del aprendizaje bajo el enfoque alternativo de una asignatura en particular, a partir del estudio y análisis de la teoría y metodología disponible y del contexto de aplicación, reflejando pertinencia y coherencia, esto con la intención de ejercitar el diseño de cada uno de los instrumentos que pueden conformar una evaluación de este tipo, además de concretar la propuesta del plan de evaluación y acreditación a establecer en la unidad III, destacando las actitudes de responsabilidad, proposición, crítica y reflexión.</p>	<p>Diseñar los diversos instrumentos de evaluación revisados en clase, dichos instrumentos a partir del programa de estudios con el que se este trabajando, por tal motivo se buscará la adecuación de los instrumentos revisados en clase con el programa a trabajar.</p> <p>Cada instrumento de evaluación constará de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad/producto.</li> <li>• Criterios e indicadores de evaluación.</li> <li>• Formas de retroalimentación.</li> </ul> <p>-Trabajo en equipos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma BB.</li> <li>• Compendio de lecturas.</li> <li>• Programa de estudios de su elección.</li> <li>• Ejemplos de plan de evaluación y acreditación.</li> <li>• Ejemplos de instrumentos de evaluación.</li> <li>• Ejemplos de criterios e indicadores de evaluación.</li> </ul>	30Hrs.
2	<p>Planear y diseñar el proceso de evaluación y acreditación para una asignatura en particular, bajo el enfoque alternativo, a partir del estudio de la teoría disponible y del contexto de aplicación, reflejando</p>	<p>Realización de un documento donde se plasme el plan de evaluación y acreditación de una asignatura en particular, dicho plan será tomando en cuenta el enfoque de evaluación alternativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma BB.</li> <li>• Compendio de lecturas.</li> <li>• Programa de estudios de su elección.</li> </ul>	10 Hrs.



pertinencia y coherencia, todo esto con la intención de integrar lo revisado en el curso a través de la determinación de instrumentos de evaluación del aprendizaje e indicadores para su evaluación, destacando las actitudes propósitiva y crítica.

-Trabajo en equipos.

- Ejemplos de plan de evaluación y acreditación.
- Instrumentos de evaluación con criterios e indicadores diseñados en la unidad II.

3	<p>Planear y diseñar el proceso de evaluación y acreditación para una asignatura en particular, bajo el enfoque alternativo, a partir del estudio de la teoría disponible y del contexto de aplicación, reflejando pertinencia y coherencia, todo esto con la intención de integrar lo revisado en el curso a través de la determinación de instrumentos de evaluación, destacando las actitudes propósitiva y crítica.</p>	<p>Diseñar y/o rediseñar los instrumentos de evaluación que formarán parte de su plan de evaluación y acreditación (en el caso de que los diseñados en la unidad II no sean suficientes o pertinentes, según lo establecidos en el plan de evaluación y acreditación) pudiendo así integrar el proyecto final.</p> <p>Realización del proyecto final: integración de las propuestas de evaluación (instrumentos: actividad/producto, criterios, indicadores y formas de retroalimentación) que obedecen al plan de evaluación y acreditación.</p> <p>Estructura:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Presentación</li> <li>9. Plan de evaluación y acreditación</li> <li>10. Instrumentos: actividad/producto, criterios, indicadores y formas de retroalimentación por unidad según el plan de evaluación y acreditación.</li> <li>11. Bibliografía</li> <li>12. Anexos.</li> </ol> <p>-Trabajo en equipos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma BB.</li> <li>• Compendio de lecturas.</li> <li>• Programa de estudios de su elección.</li> <li>• Plan de evaluación y acreditación.</li> <li>• Instrumentos de evaluación con criterios e indicadores diseñados en la unidad II.</li> </ul>	15 Hrs.
---	---	--	---	---------

## **VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Las diferentes sesiones se llevarán a cabo bajo un enfoque teórico práctico, buscando siempre la construcción de conocimiento, logrando que el propio alumno se acerque a él, pudiendo construir su propio marco de referencia, el cual lo llevará a la elaboración de propuestas de trabajo bien fundamentadas.

Se busca que el alumno analice la diversa bibliografía sobre evaluación y sus instrumentos previo al desarrollo de las sesiones presenciales y el trabajo en línea, para así dar partida a la discusión, al despeje de dudas y a la concreción del conocimiento, dichos análisis de lectura se traducirán en esquemas y diversos escritos, siendo estas las principales tareas extraclase. Por otra parte el alumno trabajará de manera colaborativa en equipos adjuntándose a un docente del nivel educativo de sus interés para el diseño de la propuesta de evaluación de la asignatura que trabaje dicho docente, esto con la intención de que los alumnos apliquen los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la asignatura, buscando así una evaluación externa que emita juicios a cerca de los realizado por los alumnos, además de poner en contacto a los alumnos con su próximo campo laboral, aproximándose así a la realidad de lo que en un futuro podrá realizar como profesionalista. Este trabajo se realizará paulatinamente en el desarrollo del curso a manera de taller siguiendo la secuencia de las unidades y sus respectivas evidencias de desempeño, para que el finalizar en la última unidad integre todo lo generado en el curso a través de una propuesta de evaluación especificada como evidencia de desempeño general.

### VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Calificación:**

<b>Criterio</b>	<b>Unidad</b>	<b>Porcentaje</b>
10.Examen escrito	I	30%
11.Diseño de Instrumentos de evaluación	II	20%
12.Plan de evaluación y acreditación (solo plan sin diseño de instrumentos)	III	5%
13.Proyecto integrado	III	15%
14.Participación y desempeño	I, II, III	15%
15.Desarrollo de temas	I, II, III	15%

**Acreditación:**

\*Se requiere del 80% de asistencias para acreditar la asignatura así como tener calificación mínima de 6 en el promedio final.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>BIGGS JOHN (1999). CALIDAD DEL APRENDIZAJE UNIVERSITARIO. ESPAÑA. NARCEA LB2331 B5318 2006</p> <p>DÍAZ, BARRIGA FRIDA Y HERNÁNDEZ, ROJAS GERARDO (2003) ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. 2DA. EDICIÓN. MÉXICO. MC. GRAW HILL.. LB1051 D539 2001</p> <p>GONZÁLEZ OLGA Y FLORES, MANUEL. (1998). EL TRABAJO DOCENTE: ENFOQUES INNOVADORES PARA EL DISEÑO DE UN CURSO. MÉXICO. TRILLAS. LB2806.15 G65 1999</p> <p>LÓPEZ FRIAS BLANCA SILVIA E HINOJOSA ELSA MARIA.(2003) EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE. MÉXICO. TRILLAS. LC1071 .M4 L66 2001</p> <p>PIMIENTA PRIETO JULIO H. (2008). EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES. UN ENFOQUE BASADO EN COMPETENCIAS. MÉXICO. PERSON PRENTICE LB3054 .M6 P55 2008.</p> <p>PULGAR BURGOS JOSÉ LUÍS (2005). EVALUACIÓN DEL</p>	<p><b>ANTOLOGÍA:</b></p> <p>LEE MARTENS MARY. PREGUNTAS PRODUCTIVAS. DOCUMENTO EN LINEA DISPONIBLE EN BLAKBOARD EN LECTURAS DE LA ASIGNATURA. LB2368 R62 1998</p> <p>ROBREDO USCANGA, JUAN MANUEL. (1998) EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR <i>1. ED.</i></p> <p>SÁNCHEZ MOGUEL ANDRÉS (2001). CRITERIOS DE EVALUACIÓN EDUCATIVA: BASES Y PERSPECTIVAS. REVISTA DE EDUCACIÓN NUEVA ÉPOCA NÚM. 19/OCTUBRE/DICIEMBRE 2001, DISPONIBLE EN: <a href="http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/19/sanchez.html">HTTP://EDUCACION.JALISCO.GOB.MX/CONSULTA/EDUCAR/19/SANCHEZ.HTML</a></p> <p>TEJADA, J. (2005). EL TRABAJO POR COMPETENCIAS EN EL PRÁCTICUM: CÓMO ORGANIZARLO Y CÓMO EVALUARLO. REVISTA ELECTRÓNICA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: <a href="http://redie.uabc.mx/vo7no2/contenido-tejada.html">HTTP://REDIE.UABC.MX/VO7NO2/CONTENIDO-TEJADA.HTML</a></p>

APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN NO FORMAL.  
RECURSOS PRÁCTICOS PARA EL PROFESORADO.  
ESPAÑA. NARCEA  
LC45.3 P85 2005

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

61. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

62. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

37. Nombre de la Unidad de aprendizaje: FORMACIÓN DE FORMADORES      5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 2    HL \_\_\_\_\_    HT \_\_\_\_\_    HPC 4    HCL \_\_\_\_\_    HE \_\_\_\_\_    CR 8

7. Etapa de formación a la que pertenece: \_\_\_\_\_ Terminal \_\_\_\_\_

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:      Obligatoria \_\_\_\_\_      Optativa X \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: \_\_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_\_

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p data-bbox="394 565 898 597"><b>Dra. Armandina Serna Rodríguez</b></p> <p data-bbox="367 711 968 743"><b>M.C. Miguel Esteban Valenzuela Robles</b></p> <p data-bbox="453 894 835 927"><b>Libia Villavicencio Reyes</b></p>	<p data-bbox="1108 711 1881 813"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1108 971 1881 1073"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="867 1263 1283 1295">Fecha: 30 de agosto de 2013</p>	



## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

Formación de Formadores es una asignatura que se encuentra dentro de la Etapa Terminal del Programa de Licenciatura de Asesoría Psicopedagógica, Licenciado en Docencia de la Matemática y Licenciado en Docencia de la Lengua y Literatura, la cual tiene como propósito proporcionar conocimientos teórico-prácticos para el diseño e implementación eficiente de cursos de capacitación y procesos de actualización que apoyen el desarrollo docente. Adentrando al estudiante en las problemáticas y necesidades en las que el docente está inmerso, incluyendo capacitación sobre contenidos propios de la profesión en relación a estrategias y métodos de enseñanza, las nuevas perspectivas teórico-metodológicas, así como en el uso de recursos tecnológicos innovadores factibles a incluirse en su práctica docente.

Esta asignatura representa un espacio pertinente para llevar a cabo acciones que fortalecen los perfiles señalados, debido a su formación contextual, normativa y metodológica; así mismo conduce a la generación de estrategias adecuadas para realizar acciones de capacitación, formulación de proyectos y el ejercicio de habilidades propias del facilitador para el manejo de grupos asegurando un desempeño eficiente y eficaz para la mejora de las acciones educativas.

## **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Diseñar e implementar una propuesta efectiva de formación continua para docentes en servicio, a partir de la identificación del marco normativo vigente, una detección de necesidades de formación, el ejercicio de habilidades propias del facilitador y la formulación de una propuesta de actualización o capacitación para educación básica o media superior siguiendo la metodología establecida, que le permita reconocer su potencial para la instrumentación de estrategias didácticas creativas, manejo de grupos y el uso de tecnología como herramienta innovadora mostrando una actitud empática, responsable y crítica.

#### **IV. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE**

Realizar investigación documental y reportes de lectura.

Planear sesiones de clase para el ejercicio de las habilidades propuestas en la técnica de microenseñanza.

Presentar sesiones de clase donde evidencie el ejercicio de cada una de las habilidades propuestas en microenseñanza.

Realizar de forma colaborativa un diagnóstico de necesidades de formación.

Diseñar de forma colaborativa un curso de formación docente

Operar en parejas un curso de formación docente (actualización/capacitación) para docentes en servicio en educación básica y/o media superior.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** Analizar el sustento normativo que rige la función de la capacitación en México y su aplicación en el proceso operacional y organizacional, mediante la revisión del marco jurídico que rige en la materia; de manera que el alumno coadyuve con su conocimiento para el cumplimiento de esta función en el ámbito laboral o educativo mediando una actitud crítica y reflexiva.

### Contenido:

**Duración: 20 horas**

### UNIDAD 1. MARCO NORMATIVO DE LA CAPACITACIÓN EN MÉXICO.

#### 1.1 Conceptos básicos.

- 1.1.1 Formación.
- 1.1.2 Capacitación.
- 1.1.3 Actualización.
- 1.1.4 Adiestramiento.
- 1.1.5 Desarrollo de personal.
- 1.1.6 Educación continua.

28.2

#### 28.3 1.2 Marco Normativo.

- 1.2.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
  - 1.2.1.1. Apartado A. Artículo 123.

#### 1.2.2. Ley Federal del Trabajo.

- 1.2.2.1 Artículos: 3, 7, 25, 123 Fracción XV.
- 1.2.2.2. Capítulo III BIS Artículos del 153 A al 153 X.

#### 1.3 Secretaría de trabajo y Previsión Social.

- 1.3.1 Obligaciones patronales.

#### 1.4 Políticas actuales relativas a la actualización y capacitación docente.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** Ejercitar las principales habilidades para la enseñanza, a partir de la planeación y presentación de sesiones siguiendo una metodología particular donde evidencie la aplicación de dichas habilidades y permita al estudiante autoevaluarse, identificar fortalezas y áreas de oportunidad, con la finalidad de fortalecer su perfil profesional y prepararle para la conducción de eventos de formación docente, mediando actitudes de tolerancia, respeto y responsabilidad.

**Contenido:**

**Duración: 25 horas**

### UNIDAD II. PROCESO DE CAPACITACIÓN.

- 2.1 Lenguaje corporal.
- 2.2 Comunicación asertiva.
  
- 2.3 Habilidades Docentes
  - 2.3.1 Organización lógica de los contenidos
  - 2.3.2 Uso del pizarrón
  - 2.3.3 Inducción
  - 2.3.4 Uso de preguntas
  - 2.3.5 Variación de estímulos
  - 2.3.6 Integración
  - 2.3.7 Retroalimentación
  - 2.3.8 Refuerzo verbal y no verbal
  
- 2.4 Desafíos para la profesionalización
  - 2.4.1 Profesionalización del sistema educativo
  - 2.4.2 Profesionalización de las instituciones
  - 2.4.3 Profesionalización del docente
  
- 2.5 Competencias del docente
  - 2.5.1 Nuevas competencias profesionales

## 2.6 Áreas de competencia profesional en la docencia

2.6.1 Competencia didáctico-pedagógica

2.6.2 Competencia institucional

2.6.3 Competencia productiva

2.6.4 Competencia interactiva

2.6.5 Competencia especificadora

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** Generar una propuesta de formación docente para educación básica o media superior, tomando como referencia los resultados de una Detección de Necesidades de Capacitación, la aplicación de la metodología sugerida y de la revisión bibliográfica respectiva que le permita comprender las etapas del proceso en cuestión, mediando una actitud propositiva, creativa y reflexiva.

**Contenido:**

**Duración: 40 horas**

### UNIDAD III. ESTRUCTURA DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN.

- 3.1. El proceso de capacitación y análisis situacional.
- 3.2. Detección de Necesidades de Capacitación (DNC).
  - 3.2.1 Herramientas para la DNC.
- 3.3 Procedimientos para el diseño de programas de actualización y/o capacitación en Educación Básica y Media Superior.
- 3.4. Formulación de Proyecto.
  - 3.4.1 Definición de propósitos y objetivos.
  - 3.4.2 Determinación de contenidos y estrategias de aprendizaje.
  - 3.4.3 Definición de criterios y actividades de acreditación y evaluación.
  - 3.4.4 Generación de objetivos de clase y programas de curso.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:** Analizar cada uno de los factores básicos que intervienen en la puesta en marcha de la capacitación, esto a través de la revisión bibliográfica respectiva, con una actitud proactiva y por parte del alumno para el logro de una eficiente y eficaz capacitación.

**Contenido:**

**Duración: 11 horas**

### UNIDAD IV. FACTORES BÁSICOS PARA LA CAPACITACIÓN

#### 4.1. Logística

4.1.1. Recursos: materiales, equipos

4.1.2. Distribución del salón

#### 4.2 Dominio del contenido del curso

#### 4.3 Técnicas de presentación

#### 4.4 Actividades que favorecen la participación

#### 4.5 Aprendizaje de adultos

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1.	<p>Ejercitar las principales habilidades para la enseñanza, a partir de la planeación y presentación de sesiones siguiendo una metodología particular donde evidencie la aplicación de dichas habilidades y permita al estudiante autoevaluarse, identificar fortalezas y áreas de oportunidad, con la finalidad de fortalecer su perfil profesional y prepararle para la conducción de eventos de formación continua, mediando actitudes de tolerancia, respeto y responsabilidad.</p>	<p>La práctica consiste en el ejercicio de 8 habilidades propuestas en la técnica de microenseñanza de tal manera que quede manifiesto la aplicación de las habilidades.</p> <p>A cada alumno se le explica en qué consiste cada una de las habilidades, cómo se llevan a la práctica, se ofrecen recomendaciones para su instrumentación y posteriormente se le designa la habilidad que le corresponde ejercitar, dándole un lapso de tiempo considerable para su organización. Tomando en cuenta lo anterior, planea sesiones de clase disponiendo para ello de un espacio de cinco minutos. El alumno de forma previa somete a revisión el plan de clase para ser retroalimentado.</p> <p>En el salón de clase, las micro sesiones son grabadas para efectos de evaluación y retroalimentación.</p> <p>El titular del curso y los compañeros observan y retroalimentan constructivamente cada una de las participaciones comentando voluntariamente aspectos de mejora y prestando especial atención en la práctica de la habilidad en turno,</p>	<p>Pizarrón Videograbadora Computadora Cañón Retroproyector Formato de planeación de sesión.</p>	8 horas



		<p>dejando registro de dichas retroalimentaciones en los instrumentos de coevaluación previamente diseñados.</p> <p>Después de la retroalimentación se presenta por segunda ocasión la habilidad (la segunda presentación no se graba) con la finalidad de determinar si mejoró, decayó o se mantuvo igual en su desempeño.</p>		
29.	Realizar un diagnóstico de necesidades de formación docente en un centro educativo	Instrumentar y desarrollar un proceso que permita detectar las necesidades de formación docente del personal adscrito a un centro educativo a partir de la aplicación de la metodología sugerida y de la revisión bibliográfica respectiva que le permita comprender las etapas del proceso en cuestión.		10 horas
30.	Diseñar y poner en práctica un curso de 10 horas para docentes de un centro educativo.	Cada estudiante, basándose en el diagnóstico de necesidades de formación desarrollado así como en sus propias competencias y disposiciones, diseñará y pondrá en práctica un curso de formación para docentes en un centro educativo.		10 horas

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso se trabaja por medio de sesiones presenciales teórico-práctico.

Resulta indispensable por parte de los alumnos la revisión previa de bibliografía en cada clase, lecturas y análisis de las mismas.

Para el desarrollo de las clases se recurrirá a la combinación y alternancia de diversas estrategias tales como; investigación bibliográfica, lecturas comentadas, exposiciones, diálogos, elaboración de ejercicios, prácticas académicas, foros de discusión y trabajo colaborativo.

Asesorías individuales y/o grupales para la generación de la Detección de Necesidades de Formación y la formulación del proyecto de formación continua.

El titular del curso y los compañeros observan y retroalimentan constructivamente cada una de las participaciones de los estudiantes comentando voluntariamente aspectos de mejora y prestando especial atención en la práctica de la habilidad en turno, dejando registro de dichas retroalimentaciones en los instrumentos de coevaluación previamente diseñados.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**ACREDITACIÓN:** 80% asistencia, calificación mínima aprobatoria de 60 y haber presentado los productos en tiempo y forma.

**EVALUACIÓN:**

- 10% Elaboración y entrega de reportes de lectura.
- 20% Prácticas académicas de microenseñanza
- 15% Detección de Necesidades de capacitación
- 25% Formulación del proyecto de formación continua.
- 30% Impartir curso de formación continua (10 horas)

**IX. BIBLIOGRAFÍA**

<b>Básica</b>	<b>17 Complementaria</b>
<p>ALANIS HUERTA, A. (1993): Formación de formadores. Fundamentos para el desarrollo de la investigación y la docencia. México: Trillas.</p> <p>AMAT, O. (1997): Formación de formadores. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.</p> <p>BALBAS, M.J. (1994): La Formación Permanente del Profesorado ante la integración. Barcelona. P.P.U.</p> <p>BALBAS, M.J. (1995): Contrastes en el rol docente y dominancia de modelos de formación del profesorado ante la Reforma y la Integración escolar. En Villar, L.M. y Cabero, J. (coord): Aspectos críticos de una Reforma Educativa. Universidad de Sevilla. Secretariado de Publicaciones, 167-185.</p> <p>BIRKENBIHL, M. (1990): Formación de formadores, train de trainer: manual práctico para educadores, profesores y directores de formación de personal de empresas. Madrid: Paraninfo.</p> <p>BLASCO SANCHEZ, B.; IGLESIAS GARCIA, M.T. y IGLESIAS CRIADO, E. (1991): Formación de formadores. Avilés: Ensidesa.</p> <p>CABRERA RODRÍGUEZ, A.F. (1993): Manual de formación</p>	<p>BALBAS, M.J. (1993). Preferencias organizativas de los profesores sobre su formación permanente ante la integración. II Congreso Interuniversitario de Organización Escolar. Sevilla, p. 673-680.</p> <p>BUCKLEY, R y CAPLE, J. (1991): La formación. Teoría y práctica. Madrid: Díaz de Santos.</p> <p>FUNDACIÓN LARGO CABALLERO (1988): Técnicas de formación profesional. Formación de formadores. Madrid: De. Largo Caballero.</p>

pedagógica básica para formadores. Barcelona: PPU.	
--	--

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACION DE ETAPA BASICA  
COORDINACION DE ETAPA PROFESIONAL Y VINCULACION UNIVERSITARIA  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACION**

30. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa.  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

2. Programa de estudio: Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica  
Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura  
Licenciatura en Docencia de la Matemática

3. Vigencia del plan:

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: PEDAGOGÍA EMOCIONAL

5. Clave:

6. HC: 2 HL: HT: 2 HPC: HCL: HE: 2 CR: 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Terminal

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria        Optativa: X

9. Requisitos para cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno.

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p><b>Dra. Dennise Islas Cervantes</b></p> <p><b>Mtra. Yessica Martínez Soto</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: Agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La presente asignatura contribuye de forma innovadora a la atención de necesidades personales y sociales que no tienen cabida en los tiempos académicos de las instituciones educativas; las emociones están latentes y presentes en las aulas y forman parte de la vida diaria de académicos y estudiantes.

La unidad de aprendizaje promueve el desarrollo emocional como complemento del desarrollo cognitivo para el desarrollo de una personalidad integral estando en condiciones de afrontar y responder de manera asertiva y sana a los retos que se presenten y planteen en su vida cotidiana y en los contextos educativos en los que se desarrollará profesionalmente, favoreciendo el bienestar personal y social, a través de la realización de ejercicios como la introyección, la contención, la reflexión, el análisis y la actitud crítica hacia sus propias vivencias; así mismo, la asignatura permite adquirir nuevas competencias en los distintos ámbitos multidisciplinarios (médicos, educativos, psicológicos y sociales). El abordaje de la materia asienta sus fundamentos en el concepto de emoción, la neurociencia, las inteligencias múltiples, la inteligencia emocional, la psicología educativa, la calidad de vida y las habilidades sociales.

El objetivo de la asignatura *Pedagogía Emocional* es contribuir al desarrollo de competencias emocionales, el concepto de conciencia emocional, regulación orgánica, inteligencia interpersonal y bienestar personal, todos como conceptos de corte transversal que deben integrarse a todo el currículo, considerando a la par los estadios, las etapas y dimensiones de la vida por las que las personas atraviesan, incluyendo los eventos normativos y no normativos que se presentan en la vida y que pueden afectar el estado emocional provocando un desbalance en alguna área de su vida y requerir una atención psicopedagógica, por lo que se requiere el diseño de programas de apoyo para estudiantes en situaciones de crisis, de instrumentos que apoyen la recolección de datos y contar con profesores debidamente preparados para la detección, atención, manejo y resolución de situaciones imprevistas en el aula.

La unidad de aprendizaje *Pedagogía Emocional* es de carácter optativo, se ubica en el octavo semestre de la Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California.

Para fortalecer las competencias de la asignatura se sugiere haber cursado y aprobado la asignatura de *Desarrollo*

*Humano; Valores y educación; Educación, diversidad e inclusión; Bases biológicas del aprendizaje y la conducta; y Calidad de vida en la adolescencia y Juventud.*



### III. COMPETENCIA DEL CURSO

Elaborar un programa de mejora para la difusión y capacitación en el manejo de las emociones, a través del análisis de la fundamentación y perspectiva teórica de la pedagogía emocional, reconociendo el impacto que éstas tienen sobre el aprendizaje y el rendimiento escolar, así como las estrategias básicas de intervención psicopedagógica, a fin de promover la administración, contención, manejo de emociones y su impacto en las dimensiones de vida de las personas, con una actitud ética, proactiva, de respeto y compromiso hacia sí mismo y la diversidad.

### IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

**45. Diario de experiencias:**

Incluye la presentación y descripción de manera clara, formal, ordenada y limpia de las experiencias obtenidas en las actividades de aprendizaje del curso, realizando análisis profundos, críticos y mostrando las conclusiones obtenidas

**46. Diseño de un proyecto a manera de plan de acción y de mejora para la difusión, promoción y capacitación del manejo de emociones en el aula.**

Proyecto que incluya los siguientes elementos siendo entregados en tiempo, forma y orden: portada; introducción; desarrollo: justificación, descripción del contexto, descripción de las características del programa; plan de acción: diseño del curso- taller y las estrategias de intervención; conclusión grupal e individual; bibliografía; anexos.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Comprender el concepto de pedagogía emocional a través de la revisión de los antecedentes, fundamentos teóricos, características y componentes esenciales de la inteligencia emocional, para reconocer su impacto en el desarrollo personal tanto de docentes como alumnos en las instituciones educativas, mostrando una actitud crítica, analítica, de respeto y compromiso hacia sí mismo y hacia la diversidad.

### Contenido

**Duración: 12 Hrs.**

### **UNIDAD I. Fundamentos y Perspectiva Teórica de la Pedagogía Emocional**

- 1.1 Definición de Emoción
- 1.2 Naturaleza biológica de las emociones
- 1.3 Tipos de emociones
  - 1.3.1 Reconocimiento de emociones: lenguaje no verbal
- 1.4 Desarrollo emocional en la adolescencia y juventud.
- 1.5 Inteligencia emocional
  - 1.5.1 Impacto de la Inteligencia emocional en cada dimensión de la persona.
    - 1.5.1.1 Afrontamiento de las emociones
    - 1.5.1.2 Emociones autoconscientes.
- 1.6 Inteligencias Múltiples
- 1.7 Competencias emocionales
  - 1.7.1 Habilidades sociales
- 1.8 Introducción a la Pedagogía Emocional

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Identificar los componentes emocionales que intervienen en el aprendizaje y el rendimiento escolar, a través de la revisión de películas/documentales, literatura complementaria y ejecución de actividades reflexivas, a fin de reconocer el impacto de las emociones en su propio proceso de aprendizaje, con una actitud crítica, de respeto y compromiso personal.

### Contenido

**Duración: 16 Hrs.**

### **UNIDAD II. Las emociones y su impacto sobre el aprendizaje y el rendimiento escolar.**

- 2.1 El aprendizaje de las emociones
- 2.2 Emoción y atención
- 2.3 Emoción y percepción
- 2.4 Emoción, memoria de trabajo y resolución de problemas
- 2.5 Emociones, juicio y razonamiento
- 2.6 Identificación de las emociones
- 2.7 Expresión de las emociones
- 2.8 Comprensión de las emociones
- 2.9 Administración de las emociones
  - 2.9.1 Administrar emociones desfavorables en el aprendizaje.
  - 2.9.2 Administrar emociones favorables para el aprendizaje.
- 2.10 Impacto de las emociones en el rendimiento escolar.
- 2.11 Integración de la pedagogía emocional y el aprendizaje.
  - 2.11.1 El trabajo de las emociones en el aula

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Explicar la intervención en crisis como una estrategia de apoyo básica para la intervención psicopedagógica, a través del análisis de lecturas, ejercicios reflexivos y estudio de casos en contextos educativos, para atender y prever situaciones en crisis en las que como Asesor Psicopedagógico funja como vínculo de ayuda y provea estabilización emocional en las personas afectadas, con una actitud ética y de compromiso.

### Contenido

**Duración: 16 hrs.**

### **UNIDAD III. La intervención psicopedagógica como apoyo primario.**

#### 3.1 Antecedentes históricos

##### 3.1.1 Influencias teóricas

#### 3.2 Teoría de la crisis

##### 3.2.1 Tipos de crisis

#### 3.3 La intervención en crisis como una estrategia de contención de emociones.

##### 3.3.1 Diferencia entre la atención e intervención en crisis.

##### 3.3.2 La homeostasis emocional y la regulación organísmica.

##### 3.3.3 Estrategias de intervención.

##### 3.3.3.1. Intervención de primera instancia: primeros auxilios psicológicos.

##### 3.3.4 La intervención en crisis adaptada a entornos educativos.

#### 3.4 La ayuda y autoayuda emocional.

##### 3.4.1 Ayudar a otros y administrar emociones propias.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

Diseñar e implementar un programa a manera de curso-taller para el manejo de emociones ya sea de carácter preventivo o remedial, considerando las necesidades psicoeducativas latentes en instituciones que forman parte del ámbito del asesor psicopedagógico y del docente, para promover la administración, contención y manejo de las emociones influyendo en las áreas de vida de las personas, con actitud ética, de respeto, reflexión, creatividad y compromiso hacia sí mismo y la diversidad.

### Contenido

**Duración: 20 hrs.**

#### **UNIDAD IV. Proyecto de mejora en la pedagogía emocional.**

##### 4.1 Programas para fomentar la Pedagogía Emocional.

###### Estructura del trabajo:

38. Portada
39. Introducción
40. Desarrollo
  - Justificación
  - Descripción del contexto
  - Descripción de las características del programa.
  - Plan de acción.
41. Conclusión grupal e individual.
42. Bibliografía
43. Anexos

## VI. ESTRUCTURA DE LAS ACTIVIDADES Y PRÁCTICAS DE APRENDIZAJE

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Reconocer aspectos sobresalientes de sí mismos y compartirlos con el grupo a través de una presentación para que el grupo tenga un mayor conocimiento entre sí, siendo respetuosos y tolerantes.	El docente pide a los participantes que a través de una breve reflexión detecten algún aspecto sobresaliente de sí mismos, a manera de rasgo por lo que pueden ser identificados. Una vez identificada su característica pasan al frente a presentarse sin palabras, una vez que hayan pasado todos, se analiza el ejercicio y se llega a conclusiones.	Salón de clases.	2 hr.
2	Reconocer la expresión de emociones en sí mismos y en otros a través del dibujo, bajo una postura abierta y flexible a la crítica, externando de manera asertiva las observaciones hacia otros.	Cada alumno contará con un lienzo blanco del tamaño de su estatura (unirá las cartulinas suficientes), la colocará sobre el piso, se recostará sobre ella y pedirá el apoyo de un compañero para que éste trace sobre el papel el contorno de su cuerpo, posteriormente cada alumno completará este trazo dibujando todos los rasgos posibles: cara, cabello, vestimenta, etcétera. Una vez terminados los dibujos se colocarán en las paredes del salón, mediante una pasarela los estudiantes podrán identificar las emociones que les sugiere cada dibujo y colocarán por escrito aquellas que consideren observar, al	Cartulinas blancas Colores Marcador	2 hr

		finalizar, cada alumno leerá y reflexionará sobre las emociones que sus compañeros les identificaron a través del dibujo. Se concluye el ejercicio con comentarios y participaciones voluntarias.		
3	Reconocer que todo lo que una persona hace habla de ella misma, con la finalidad de que relacione aquellos aspectos que pone fuera de su persona pero que le son propios, por medio del análisis de su proyección y lo integre a su persona de forma crítica y ordenada.	El docente proporciona las indicaciones y guiará el desarrollo de un pequeño ejercicio de proyección en donde los alumnos luego lo comparten con el grupo. El docente guiará hacia las conclusiones.	Música, grabadora, hojas blancas.	2 hr.
4	Experimentar aquellos factores inadecuados de comunicación que entorpecen los significados reales de los mensajes, por medio de la práctica intergrupual y con una actitud de cooperación para que descubran una forma más precisa de interactuar.	Los alumnos participan en un ejercicio de comunicación, en donde estando sentados espalda con espalda van a tratar de platicarles alguna situación que les haya sucedido en ese día. El docente guía el proceso, concluyendo en la importancia de comunicarnos de una manera eficaz.	Salón de clases.	2 hr.
5	Examinar las formas en que ellos mismos se han experimentado, para concientizarse a través de la observación intrapersonal con voluntad y respeto.	El docente guía una visualización en la que los alumnos contactan con su niño interior, recordando una de las etapas de desarrollo que han quedado atrás y puedan expresar como se sienten ante esta experiencia. En un primer momento harán un dibujo donde proyecten su vivencia y en un segundo momento lo comentaran ante el grupo.	Salón libre de obstáculos, colchonetas, música, grabadora, hojas, colores.	4 hrs.
6	Comparar las percepciones personales con las percepciones sociales, a través de la dinámica grupal de forma ordenada y objetiva para ver la	Los alumnos participan en un ejercicio llamado "¿Cómo me perciben los otros?" en donde recolectan de forma escrita por sus compañeros de clase, la forma en que	Hojas blancas, tape, plumones, plumas.	2 hr.

	congruencia de los propios actos con la forma en la que los demás nos perciben.	ellos los perciben y el alumno tendrá que encontrar la congruencia entre la percepción que tiene de sí mismo y la forma en que los otros lo perciben, con una actitud de respeto y cooperación ante la dinámica. El docente facilita el ejercicio.		
7	Reconocer que los mejores amigos que pueden estar junto a una persona son ellos mismos y que a través del reconocimiento de sus recursos personales, tengan un acercamiento más pleno, libre y con voluntad hacia su ser en desarrollo.	Los alumnos a través de un ejercicio guiado por el docente llamado "Tú, tu mejor amigo" visualizan aspectos de su propia persona y como estos influyen en la formación de la autoestima. Registran su experiencia.	Salón, mesabancos en círculo, música suave, grabadora.	2 hrs.
8	Reconocer que los derechos de las personas, son los mismos para todos, externando los derechos encontrados en cada contexto de manera clara y objetiva para concluir en los derechos que todas las personas necesitan.	Se realiza el ejercicio "Derechos asertivos" en donde el docente pide a los alumnos identifiquen los derechos individuales que creen tener en su familia, su grupo y la sociedad, en un segundo momento los alumnos en subgrupos determinan 5 derechos para cada área, las conclusiones se leen ante el grupo. Una vez hecho esto, se les pide a los alumnos que determinen los derechos que tienen los miembros de su familia, los de su grupo y los de la sociedad.	Salón de clases, hojas de trabajo individual, hojas de rotafolio, plumones, pizarrones.	2 hrs.
9	Proyecto de Plan de acción en mejora de la Pedagogía Emocional (individual y grupal).	Se diseña el plan de acción a partir del análisis de necesidades de una institución educativa, realizando una propuesta de mejora por equipo, tomando en cuenta las temáticas abordadas en la asignatura y generando estrategias que favorezcan el	Salón de clases, planes de acción.	18



		desarrollo de habilidades emocionales tanto en alumnos como en docentes.		
--	--	--	--	--

## **VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

El docente funge como facilitador del aprendizaje al conducir el análisis referente a la pedagogía emocional, la revisión en conjunto de películas y documentales referentes a las emociones de las personas, la retroalimentación a los reportes de lectura y la retroalimentación en plenaria, promueve dinámicas intergrupales que generen la participación del grupo acerca de los distintos elementos a revisar, así como la facilitación de actividades y talleres promoviendo la participación activa de los estudiantes con la intención de que vivencien y definan sus propias emociones y las vinculen al proceso de enseñanza-aprendizaje, se guían el trabajo en el desarrollo de las conclusiones en cada tema analizado y se propician estrategias que favorezcan el aprendizaje significativo a través de mesas de trabajo, dramatización, análisis de casos, técnicas de reflexión y utilizando diversos materiales didácticos.

El estudiante realiza lecturas, ensayos, análisis de películas, estudio de casos, redacta experiencias de aprendizaje, reflexiona temas para la clase, y elabora un proyecto a manera de plan de acción. Participa activamente en forma verbal y como integrante y/o facilitador de dinámicas y talleres, muestra actitud de respeto ante las opiniones de sus compañeros de clase, realiza síntesis, registra aprendizajes obtenidos y genera análisis basado a sus propias opiniones, participa de forma grupal e individual en las discusiones realizadas en el salón de clases, realiza exposiciones ante el grupo, trabaja en equipo para el logro de competencias establecidas.

## **VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

### **CRITERIOS DE ACREDITACION.**

La asistencia al curso es obligatoria, por lo que la puntualidad es fundamental.

El alumno deberá contar con el 80% de asistencia para tener derecho a evaluación ordinaria.

El alumno deberá contar con el 40% de asistencia para tener derecho a evaluación extraordinaria.

Nota: La entrega del diario de experiencia y del proyecto no sólo es parte de su calificación parcial, sino que resulta obligatorio para la acreditación de la materia.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN
<p>Participación en actividades de Aprendizaje</p> <p>Ensayos.</p>	<p>Participaciones con fundamentos en las temáticas tratadas, entrega de tareas, reportes de lectura, actitud de colaboración en los análisis generados dentro y fuera del salón de clase, disposición en la aportación de participaciones con orden, disposición y colaboración al trabajo en equipo con respeto ante las opiniones de los compañeros.</p> <p>Deben presentar un análisis de las necesidades, problemáticas y/o crisis emocionales que se presentan en la vida de los jóvenes; integrar citas de autores y aportaciones personales; así mismo una introducción, desarrollo y conclusión.</p>	15%
Diario de Experiencia	<p>Registro y descripción de la forma en que percibieron la experiencia y el impacto que la dinámica generó no sólo en su persona sino en el grupo, plasmarlo de forma clara, ordenada y limpia. Traer de carácter obligatorio siempre consigo el diario de experiencia a la clase. Utilizar el diario únicamente para la asignatura.</p>	15%
Portafolio de evidencias.	<p>Integrar los reportes de lectura y análisis de películas revisados a lo largo del curso, deben presentar los fundamentos teóricos de la pedagogía emocional, así como incluir una conclusión del tema, es importante cumplir con una adecuada redacción y ortografía.</p>	15%

Exámenes.	Presentar y aprobar los exámenes correspondientes a las unidades, respondiendo de manera clara, precisa y limpia. En caso de no presentarse al examen ya no podrán ser presentados de manera posterior. El examen no tendrá validez ni porcentaje si el alumno (a) es sorprendido copiando o apoyándose de materiales que no hayan sido indicados por el profesor al momento de responder el examen.	15%
Proyecto de Plan de acción en mejora de la pedagogía emocional. (Individual y grupal).	En este proyecto se valorarán las propias habilidades emocionales de los estudiantes, así como las de un caso específico en una institución educativa, diseñando un plan de acción a partir del análisis de necesidades, realizando una propuesta de mejora por equipo, tomando en cuenta las temáticas abordadas en la asignatura y generando estrategias y actividades específicas que favorezcan el desarrollo de habilidades emocionales en alumnos y/o docentes, según sea el caso. Dicha práctica deberá realizarse de manera individual y grupal.	15%
Asesorías	Asistir de manera puntual de manera individual o por equipo a todas las citas, presentando la propuesta, avances o correcciones del trabajo solicitado de manera limpia, ordenada, formal y clara.	15%
Actitudes ética, reflexiva, crítica, responsable, proactiva, respetuosa y tolerante.	En todo momento se requerirá que los alumnos y alumnas participen de manera activa, proactiva y respetuosa con aportaciones claras y precisas, evidenciando el nivel de reflexión y crítica realizada, además de mostrar una actitud ética y tolerante ante las temáticas abordados, las situaciones encontradas y las reflexiones realizadas en plenaria.	10%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Aguilar, M., &amp; Rolleri, D. (2011). <i>Inteligencia emocional</i>. México: Editores mexicanos unidos.</p> <p>Bisquerra, R. (2006). Orientación psicopedagógica y educación emocional. <i>Estudios sobre educación</i>, 9-25.</p> <p>Chabot, D., &amp; Chabot, M. (2009). <i>Pedagogía emocional. Sentir para aprender. Integración de la inteligencia emocional en el aprendizaje</i>. México: Alfaomega.</p> <p>Craig, G. (2001). <i>Desarrollo Psicológico</i> (Octava ed.). México: Pearson educación.</p> <p>Martínez, Á. (2011). Educación emocional docente, factor clave para la mejora de la convivencia en el aula. <i>Congreso estatal sobre convivencia escolar. Éxito educativo: enseñar y aprender a convivir</i>. España.</p> <p>Núñez, L. (2008). Pedagogía emocional: una experiencia de formación en competencias emocionales en el contexto universitario. <i>Cuestiones pedagógicas</i>, 65-80.</p> <p>Oblitas, L. (2010). <i>Psicología de la salud y calidad de vida</i> (Tercera ed.). México, D.F.: CENGACE Learning.</p> <p>Perea, R. (2011). <i>Educación para la salud y calidad de vida</i>. España: Díaz de Santos.</p> <p>Slaikeu, K. (1996). <i>Intervención en crisis. Manual para prácticas e intervención</i> (Segunda ed.). México: Manual moderno.</p> <p>Viloria, C. (2005). La educación emocional en edades tempranas y el interés de su aplicación en la escuela. Programas de educación emocional, nuevo reto en la formación de los profesores. <i>Tendencias pedagógicas</i></p>	<p>Aguilar, E. (2002). <i>Habilidades para la vida, Inteligencia emocional, valores y actividades aplicadas a la comunidad</i>. México: Árbol Editorial.</p> <p>Álvarez, M. (coord.) (2011) <i>Diseño y evaluación de programas de educación emocional</i>. España: Wolters Kuwer</p> <p>Goleman, D. (2000) <i>La inteligencia Emocional</i>. México: Ediciones B México</p>

10, 107-123.

Vivas, M. (2003). La educación emocional: conceptos fundamentales. *Redalyc*, 4.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

63. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

64. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

44. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Investigación aplicada a la disciplina 5.  
Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 1    HL \_\_\_\_\_    HT 4    HPC \_\_\_\_\_    HCL \_\_\_\_\_    HE 1    CR 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: \_\_\_\_\_ Etapa terminal \_\_\_\_\_

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:      Obligatoria \_\_\_\_\_      Optativa X \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: \_\_\_\_\_

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo. Bo.</b>
<p><b>Mtro. Mario García Salazar</b></p> <p><b>Mtra. Julieta López Zamora</b></p> <p><b>Dra. Alma Adriana León Romero</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirectora de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p><b>Fecha: 2 de septiembre de 2012</b></p>	



## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

Investigación aplicada a la disciplina se imparte en la etapa terminal de la Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura, Licenciatura en Docencia de la Matemática y Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica, unidad de aprendizaje en la que el estudiante posee la experiencia para confrontar el conocimiento teórico, adquirido durante su formación y en Metodología de la Investigación de 6to. semestre, para la aplicación y sistematización de la información recopilada del contexto o ambiente escolar, donde realiza la práctica sea dentro o fuera del aula.

La asignatura provee de herramientas metodológicas conceptuales que permiten al estudiante reconocer la vinculación docencia e investigación o modelos de intervención, facultándolo para poder proponer y realizar en base al diagnóstico, el diseño de propuestas de investigación educativa o social y de planes de intervención educativa en función de situaciones concretas relacionadas con el proceso de enseñanza, que incidan en el mejoramiento pedagógico y disciplinar.

El análisis de problemáticas reales del contexto educativo y la investigación educativa son un recurso importante al momento de adquirir, interiorizar y reflexionar sobre los conocimientos que impacten en la manera de pensar y de actuar, crítica y propositivamente ante los problemas reales que enfrenta la educación y el entorno en el Estado y el país en general.

## **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Diseñar la propuesta de investigación educativa o social y el plan de intervención educativa o social en base a un diagnóstico de un área determinada de la institución o centro educativo o social seleccionado, a través del uso de herramientas metodológicas conceptuales que permitan al estudiante comprender sobre las problemáticas reales, para colaborar en la mejora de la educación de manera reflexiva y crítica con actitud responsable y colaborativa, tomando en cuenta la revisión y sistematización de fuentes bibliográficas, hemerográficas y electrónicas adecuadas.

#### IV. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

En base al diagnóstico elaborar una propuesta de investigación educativa o social y un plan de intervención educativa presentada en un documento escrito que contenga la siguiente información:

- 1) El diagnóstico
- 2) La definición o descripción de la problemática.
- 3) Objetivos.
- 4) Justificación.
- 5) Antecedentes.
- 6) Marco teórico y conceptual.
- 7) Marco metodológico.
- 8) Análisis e interpretación de resultados.
- 9) Conclusiones y recomendaciones.
- 10) Plan de intervención educativa.
- 11) Referencias bibliográficas.
- 12) Apéndices.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Unidad I. Diagnóstico de problemática real

**Competencia:** Definir el diagnóstico para la detección de una problemática educativa o social que enfrenta el docente o el asesor psicopedagógico seleccionando la información adecuada de la institución o centro educativo de manera responsable para comprender y analizar el contexto del cual formará parte como profesional.

#### Contenido:

**Duración: 15 horas**

- 1.1 Concepto y tipos de diagnóstico.
- 1.2 Estructura básica para la elaboración o identificación de un diagnóstico educativo o social.
- 1.3 Caracterización del contexto: educativo o social.
- 1.4 Técnicas y procedimientos para la elaboración del diagnóstico.
- 1.5 Detección de la problemática o necesidad seleccionada de acuerdo al diagnóstico.
- 1.6 Cómo elaborar fichas de trabajo y fichas bibliográficas.

### Unidad II. La primera etapa de la propuesta de investigación.

**Competencia:** Comprender y analizar los diferentes conceptos que integran la primera etapa del proceso de investigación a través de la revisión exhaustiva de las propuestas teóricas y metodológicas de distintos autores para la elaboración de la descripción o definición de la problemática, estableciendo los objetivos y la justificación de dicha propuesta con una actitud responsable y analítica.

#### Contenido:

**Duración: 25 horas**

- 2.1 Qué es la investigación y para qué investigar
- 2.2 El uso de las citas.
- 2.3 Función de la problemática en el trabajo de investigación.
- 2.4 Definición, descripción o delimitación de la problemática.
- 2.5 El establecimiento de los objetivos de la investigación.
- 2.6 La justificación de la propuesta de investigación.
- 2.7 Los antecedentes.

**Unidad III. El fundamento teórico, conceptual y metodológico: sustento de la investigación.**

**Competencia:**

Comprender y analizar el significado de los marcos teórico, conceptual y metodológico como parte fundamental de la propuesta de investigación a través del análisis y revisión de documentos adecuados a la problemática descrita o delimitada para el sustento de una argumentación sólida de manera reflexiva y crítica.

**Contenido:**

**Duración: 25 horas**

**3.1** Función del marco teórico y conceptual en el trabajo de investigación.

**3.2** Función del marco metodológico en el trabajo de investigación.

**3.3** Propuesta y desarrollo de los temas a considerar para los marcos teórico y conceptual.

**3.4** Propuesta y aplicación del marco metodológico: tipo, método, técnicas, instrumentos y herramientas para la recolección de la información.

**Unidad IV. Análisis de la información y propuesta de investigación educativa o social.**

**Competencia:** Analizar la información recabada a través de los marcos teórico, conceptual y metodológico elaborados previamente y emitir las conclusiones y recomendaciones sobre la problemática detectada, contando con información suficiente que permita sustentar y elaborar la propuesta de investigación y la planeación de la intervención educativa o social, de manera reflexiva, crítica y analítica.

**Contenido:**

**Duración: 15 horas**

**4.1** Cómo analizar e interpretar la información recabada.

**4.2** La elaboración de las conclusiones y recomendaciones.

**4.3** Los elementos para la elaboración del plan de intervención educativa o social.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Elaborar el diagnóstico de manera responsable y honesta, utilizando la estructura básica para conocer la situación educativa o social de una determinada área de la institución seleccionada.	El alumno asiste a una institución o centro educativo para obtener información y definir el diagnóstico de manera individual o en equipo, siguiendo la estructura básica para su elaboración. Elaborar las fichas de trabajo y fichas bibliográficas como apoyo para la elaboración del trabajo escrito.	Información de la institución seleccionada. Oficio de solicitud de permiso para entrar a la institución. Consulta a varios autores.	10 horas
2	Analizar la información obtenida del diagnóstico y de las distintas fuentes consultadas para la elaboración de la descripción o definición de la problemática, el establecimiento de los objetivos y la justificación de la propuesta con responsabilidad y manejo honesto de la información.	El alumno indaga ¿Qué es un problema? ¿Qué problemáticas enfrenta el docente y el asesor psicopedagógico? El estudiante cuestiona y reflexiona sobre la práctica docente o la asesoría psicopedagógica cotidiana del centro educativo o social. Además de considerar las lecturas realizadas, retoma lo aprendido en semestres anteriores y en el actual.	Desarrollo de plenarias en el aula para intercambiar conocimientos, ideas y experiencias.	22 horas
3	Seleccionar con responsabilidad y de manera reflexiva, los temas a		Libros, revistas y páginas	22 horas

4	<p>desarrollar a través de la revisión exhaustiva de fuentes de información (revistas, libros y documentos electrónicos) fidedignos, para la propuesta de una argumentación sólida de los marcos teórico, conceptual y metodológico relacionados a la problemática a abordar.</p> <p>Integrar la propuesta de investigación, partiendo del diagnóstico aplicado y considerando los marcos teórico, conceptual y metodológico de acuerdo a los conocimientos previos, para sustentar posteriormente un plan de intervención educativa o social.</p>	<p>Revisar las distintas fuentes de información para seleccionar los temas a desarrollar en la propuesta. Así mismo el alumno elabora la descripción de los temas y subtemas (reseñas) a desarrollar en el proyecto de investigación.</p> <p>Integrar la propuesta de investigación y el plan de intervención en un documento escrito, respetando redacción, reglas ortográficas, citas y referencias bibliográficas o bibliografía.</p>	<p>electrónicas, fichas para la elaboración de las reseñas temáticas.</p> <p>Hojas de papel, software y fuentes de información fidedignas.</p>	10 horas
---	--	--	--	----------

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología de trabajo se centra en el alumno, tomando en cuenta las actividades que desarrollará para la obtención de los conocimientos teóricos, conceptuales y metodológicos, y las experiencias logradas durante su formación, el estudiante deberá reflejar sus aprendizajes en una propuesta de investigación y plan de intervención educativo o social.

La asignatura se desarrollará en un ambiente de reflexión sobre lo experimentado durante el desarrollo del trabajo, considerando la participación tanto individual como grupal, y sobre la opinión de las situaciones planteadas a través del debate académico (plenarias).

Sumado a esto el responsable del curso compartirá algunas lecturas básicas para su análisis, propondrá temas para discusión y asesorará de manera grupal e individual, logrando con ello la competencia deseada.

De la misma manera el desarrollo del proceso de investigación es perfectible, y cumple criterios previamente establecidos, por lo que se hace necesaria la entrega de avances durante el curso para su retroalimentación y mejora.

El resultado final del documento escrito se expondrá de distintas formas: cartel, ponencia, página electrónica, coloquio, entre otros.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para aprobar la unidad de aprendizaje se requiere:

- Cubrir el 80% de asistencia a las clases	
- Asistencia a asesorías individuales	10
- Asistencia a la todas las plenarias	10
Examen escrito	15
Exposición de avances	15
- Entrega y exposición del trabajo escrito final	50

La calificación final se obtiene de la sumatoria de los puntos obtenidos por entrega en tiempo y forma de las diferentes actividades. La presentación del documento escrito se presentará con el formato estilo APA.



## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	18 Complementaria
<p>Álvarez-Gayou, J.L. (2003). <i>Cómo hacer investigación cualitativa</i>. México: Paidós.</p> <p>Buendía, L., Colás, P. y Hernández, F. (1998). <i>Métodos de investigación en psicopedagogía</i>. España: McGraw Hill.</p> <p>Fierro, C., Fortoul, B. y Rosas, L. (2005). <i>Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción</i>. México: Paidós.</p> <p>Fortín, M. (1999). <i>El proceso de investigación: de la concepción a la realización</i>. España: McGraw Hill.</p> <p>Hernández Sampieri, R., Fernández, C. Baptista, P. (2010). <i>Metodología de la investigación</i>. México: McGraw-Hill.</p> <p>Martínez, M. (2000). La investigación-acción en el aula. <i>Agenda Académica</i>, 7 (1) en: <a href="http://brayebran.aprenderapensar.net/files/2010/10/MARTINEZ_InvAccionenelAulapag27_39.pdf">http://brayebran.aprenderapensar.net/files/2010/10/MARTINEZ_InvAccionenelAulapag27_39.pdf</a> (Digital)</p> <p>McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). <i>Investigación Educativa</i>. EUA: Pearson.</p> <p>Moreno, S. (2005). Un diálogo entre la práctica y la teoría. En <i>Revista Electrónica Sinéctica</i> (25) en:</p>	<p>Flores-Crespo, P. (2009). Investigación educativa y políticas públicas en México: una relación amorfa y elusiva. En <i>Revista Electrónica Sinéctica</i>, (33) en: <a href="http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=99812140005">http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=99812140005</a> (Digital)</p> <p>Martínez, S. (2003). <i>Estudio de Casos. Crónica de un proceso de investigación con perspectiva de género</i>. México: Universidad de Colima.</p> <p>Méndez Álvarez, C. (2001). <i>Metodología: diseño y desarrollo del proceso de investigación</i>. México: McGraw Hill.</p> <p>Ortiz, M. y Borjas, B. (2008). La Investigación Acción Participativa: aporte de Fals Borda a la educación popular. <i>Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología</i>, 17 (4) en: <a href="http://www.revistas.luz.edu.ve/index.php/ea/article/viewFile/3743/3639">http://www.revistas.luz.edu.ve/index.php/ea/article/viewFile/3743/3639</a></p>

[http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros\\_anteriores05/025/25%20Salvador%20Moreno%20Lopez-Senderos.pdf](http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros_anteriores05/025/25%20Salvador%20Moreno%20Lopez-Senderos.pdf)

Rojas, R. (1999). *Investigación-acción en el aula: enseñanza-aprendizaje de la metodología*. México: Plaza y Valdés.

Rojas, R. (2000). *Formador de investigadores educativos*. (9ª ed). México: Plaza y Valdés.

Tamayo, M. (2008). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

47. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

48. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Matemática

3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_

65. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Taller de Actividades Didácticas 5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL \_\_\_\_\_ HT 2 HPC \_\_\_\_\_ HCL \_\_\_\_\_ HE 2 CR 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Terminal \_

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria \_\_\_\_\_ Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

### 18.1 Firmas Homologadas

Formuló:	Vo.Bo.
<p data-bbox="464 597 915 630">Mtra. Selene Vásquez Acevedo</p> <p data-bbox="457 889 930 922">Mtra. Claudia A. Figueroa Rochín</p>	<p data-bbox="1178 670 1948 776"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1178 1003 1955 1109"><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="888 1295 1304 1328">Fecha: 26 de agosto de 2013</p>	

## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

La asignatura de Taller de Actividades Didácticas es optativa y se imparte en la etapa terminal de la Licenciatura en Docencia de la Matemática de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

El propósito principal del presente curso es desarrollar competencias docentes en los estudiantes que les permitan desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje en el entorno de la era digital, utilizando materiales e información digital actualizada, así como la instrumentación de los mismos con pertinencia, congruencia y claridad.

La realización de las actividades didácticas se desarrolla en espacios complejos que le permitirán al estudiante descubrir su propio estilo docente y además desarrollar competencias, debido a que requiere la integración de conocimientos de diversos campos con el apoyo del docente- guía.

Durante este proceso el alumno realiza reflexiones constantemente y requiere del desarrollo de habilidades de organización, planificación y además de gestión con las que construye una relación entre docente- guía y practicante sobre la base de la confianza, honestidad y comunicación.

## **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Aplicar estrategias didácticas para el aprendizaje en una institución de educación secundaria o media superior, atendiendo a las características de un grupo, utilizando información digital actual y materiales didácticos digitales diversos, para fortalecer sus competencias docentes en concordancia con los planteamientos del contexto en la era digital, con una actitud propositiva, crítica y con responsabilidad.

#### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Reflexión al respecto de las competencias docentes y su relación con el ambiente de aprendizaje.

Elaboración de material didáctico digital.

Desarrollo de actividades didácticas en grupo escolar de nivel secundaria o bachillerato.

Sistematización de resultados de las actividades realizadas.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

### **Competencia:**

Reconocer la importancia del desarrollo de competencias del docente y su relación con la planeación y el desarrollo de procesos de enseñanza aprendizaje efectivos, mediante el análisis y reflexión de sus propias competencias, para fundamentar y orientar el desarrollo de su práctica docente, con una actitud propositiva, crítica y responsable.

**Duración: 16 horas**

**Unidad 1; Competencias docentes y creación de ambientes de aprendizaje.**

### **Contenidos:**

- 1.1. Competencias personales del docente.
  - 1.1.1. La actitud y aptitud del docente.
  - 1.1.2. Importancia de la empatía.
  - 1.1.3. Estilos de educación.
  - 1.1.4. Consideraciones prácticas que potencian los resultados del profesor.
  - 1.1.5. Gestión del estrés.
  
- 1.2. El alumno o participante.
  - 1.2.1. Conocimiento del alumno.
  - 1.2.2. Estilos de aprendizaje.
  - 1.2.3. Actitud del alumno.
  - 1.2.4. Contestación de preguntas de los alumnos.
  
- 1.3. Ambientes de aprendizaje.

## V. DESARROLLO POR UNIDAD

### **Competencia:**

Elaborar materiales didácticos físicos y digitales diseñados a partir de una necesidad de aprendizaje identificada en el grupo para apoyar la labor docente, de forma creativa, ordenada y responsable.

**Duración: 26**

### **Unidad 2. Elaboración de material didáctico.**

#### **Contenidos:**

2. Desafíos educativos en la era digital.

- 2.1.1. Globalización e información digital.
- 2.1.2. Los cambios en la socialización y los retos en la era digital.
- 2.1.3. Las competencias que se requieren en la era digital.
- 2.1.4. Capacidad de comunicación y tratamiento de la información.
- 2.1.5. Utilizar de forma creativa y crítica el conocimiento.

- 2.2.1. Materiales didácticos como apoyo al aprendizaje
- 2.2.2. Materiales didácticos físicos y digitales
- 2.2.3. Diseño y elaboración de un material didáctico físico
- 2.2.4. Diseño y elaboración de un material didáctico digital
- 2.2.5. Evaluación de resultados a partir de la aplicación de un material didáctico.



## V. DESARROLLO POR UNIDAD

### **Competencia:**

Desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje con un grupo, fundamentados en un diagnóstico y utilizando material didáctico digital, para promover aprendizajes significativos, con una actitud propositiva y con responsabilidad.

**Duración: 22 horas**

### **Unidad 3. Desarrollo de actividades didácticas**

#### **Contenidos:**

- 3.1. Integración de diagnóstico de grupo con base en la técnica sociométrica propuesta por Jacob Moreno.
- 3.2. Descripción del contexto educativo de la escuela y grupo donde desarrollarán la actividad.
- 3.3. Diseño de planes de clase de las 16 horas de clase a desarrollar.
  - 3.3.1. Redacción de competencias.
  - 3.3.2. Selección de contenidos (digitales)
  - 3.3.3. Selección de actividades de aprendizaje.
  - 3.3.4. Diseño de material didáctico en papel y digital.
  - 3.3.5. Establecimiento de productos.
- 3.4. Desarrollo de las actividades didácticas.
- 3.5. Sistematización de la información y resultados obtenidos.
- 3.6. Evaluación de las actividades realizadas.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No.	Competencia	Descripción	Material	Duración
I	Elaborar materiales didácticos físicos y digitales diseñados a partir de una necesidad de aprendizaje identificada en el grupo para apoyar la labor docente, de forma creativa, ordenada y responsable.	<p>Se realizará el análisis y detección de algún tema complejo o un problema recurrente y común en el grupo de prácticas, donde pueda ser apoyado su proceso de aprendizaje a través del uso de algún material didáctico físico o digital.</p> <p>Se presentará un escrito donde se incluya el tema seleccionado, la justificación de la importancia del tema en el aprendizaje del grupo, la propuesta de actividades de apoyo y en el caso del material digital los medios tecnológicos que utilizará para cumplir el propósito.</p> <p>Se realizará un material didáctico físico y otro digital que cumpla con los requisitos estipulados por el maestro, donde al menos se consideren: un diseño acorde al tema y nivel al que se está aplicando, que el contenido sea claro, concreto y conteste a las preguntas ¿qué?, ¿cómo? y ¿para qué?, que atienda al tema seleccionado, que exista una retroalimentación efectiva para el usuario (alumno) y alguna medida de evaluación de resultados.</p> <p>Se aplicará el material diseñado con el grupo y documentará la experiencia, tomando evidencias de la aplicación.</p> <p>Se evaluará el resultado del material una vez que fue probado y se propondrán cambios si así lo requiere.</p>	Computadora Proyector Pintarrón	28 horas

II	<p>Desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje con un grupo, fundamentados en un diagnóstico y utilizando material didáctico digital, para promover aprendizajes significativos, con una actitud propositiva y con responsabilidad.</p>	<p>Se desarrollará la práctica a partir de la integración de diagnóstico de grupo con base en la técnica sociométrica propuesta por Jacob Moreno.</p> <p>Posteriormente se describirá el contexto educativo de la escuela y grupo donde desarrollarán la actividad.</p> <p>Se diseñarán planes de clase de las 16 horas de clase a desarrollar a partir del siguiente proceso:  Redacción de competencias.  Selección de contenidos (digitales)  Selección de actividades de aprendizaje.  Diseño de material didáctico en papel y digital.  Establecimiento de productos.  Desarrollo de las actividades didácticas.</p> <p>Para finalizar una vez desarrollada la actividad se sistematizará la información y resultados obtenidos en un informe y se evaluarán las actividades realizadas.</p>	<p>Materiales digitales  Hojas  Plumones  Proyector  Laptop  Blackboard.</p>	<p>18 horas</p>
----	---	---	--	-----------------

## VII. METODOLOGIA DE TRABAJO

Durante el desarrollo de la asignatura se promoverá la participación individual y grupal en actividades de aprendizaje.

Se creará la necesidad de realizar lectura y redacción de textos. También se promoverá la reflexión y análisis sobre la actividad docente y será fundamental realizar el intercambio de ideas, opiniones y experiencias entre los alumnos y con el asesor.

Se establecerá comunicación con los distintos actores de la escuela: alumnos, padres de familia, tutor, directivos y demás personal docente y de apoyo de la escuela.

Para el diseño de propuestas didácticas y su análisis es fundamental el intercambio de ideas, opiniones y experiencias que tengan los estudiantes con sus compañeros y con el asesor.

Se buscará trabajar con todos los alumnos de los grupos a que fueron asignados para realizar el trabajo docente y manifestar actitudes que favorezcan un clima de respeto y confianza en el aula. En particular, apoyar mediante estrategias específicas a los alumnos que muestren mayor riesgo de fracaso escolar.

El estudiante acudirá a las sesiones del Taller con los materiales necesarios, producto del trabajo docente (programa de curso, planeaciones didácticas, registros de avances, diagnósticos de grupo, producciones de alumnos, instrumentos de evaluación y escritos derivados para llevar a cabo el análisis y la reflexión de las actividades docentes).

El tiempo destinado a las actividades en grupo incluirá el trabajo colaborativo bajo la conducción de un estudiante o del asesor en torno a la discusión de temáticas para el desarrollo de la didáctica grupal, motivación para el aprendizaje y coordinación de grupos.

La asesoría personal para orientar el trabajo docente se brindará buscando enriquecer el desempeño frente a grupo y para solventar problemáticas de aprendizaje o en la conducción de grupo presentadas.

Se requiere para el buen desarrollo del taller el compromiso personal de los alumnos en torno al diseño de

propuestas didácticas, a la sistematización de la información recopilada durante el trabajo docente y en la publicación de la misma.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACION

### **Criterios de Acreditación:**

80% de asistencia a las clases y a las sesiones en Blackboard.

Puntualidad al inicio de cada sesión.

Realizar 16 horas de práctica escolar frente a grupo en Instituciones del nivel secundaria o bachillerato.

### **Criterios de calificación por unidad:**

#### **Reflexión al respecto de las competencias docentes y su relación con el ambiente de aprendizaje. Valor 10%**

Instrumento de evaluación: rúbrica.

Criterios de evaluación:

Contenidos.

Estructura.

Conclusiones.

#### **Elaboración de material didáctico digital. Valor 30%**

Instrumento de evaluación: rúbrica

Criterios de evaluación:

Identificación y propuesta de solución del problema

Elaboración de los materiales

Aplicación y evaluación de los materiales

#### **Desarrollo de actividades didácticas en grupo escolar de nivel secundaria o bachillerato. Valor 30 %**

Instrumento de evaluación: escala de rango.

Criterios de evaluación:

- Diseño de planes de clase.
- Selección de contenidos digitales.
- Integración de material didáctico.
- Determinación de productos.

**Sistematización de resultados de las actividades realizadas. Valor 20%**

Instrumento de evaluación: escala de rango.

Criterios de evaluación:

- Diagnóstico de grupo (Resultados de la aplicación de test sociométrico).
- Programa de curso de la asignatura a impartir (original).
- Descripción del contexto educativo (escuela y grupo).
- Planes de clase (de las 16 horas de práctica escolar).
- Bitácoras de las clases impartidas (en la última indicar avance por alumno en lo académico y en lo afectivo).
- Opinión del maestro a cargo del grupo y de los alumnos sobre el trabajo realizado.
- Conclusiones individuales.
- Bibliografía.
- Anexos

**Actividades en clase. Valor 10%**

**Criterios de Evaluación:**

Durante el curso se deberán realizar 16 horas de actividades didácticas frente a grupo. El trabajo (avances y final) derivado de esta actividad deberá contener la totalidad de los requerimientos planteados en las clases, tutorías y en blackboard, deberá ser entregado en la fecha y hora establecida para tal efecto, en letra arial 12 y sin errores gramaticales, además deberá contener portada con datos de identificación claros.

En las sesiones presenciales cada estudiante se encargará de exponer una temática en el semestre, la cual deberá ser organizada con anterioridad para tal efecto se brindarán asesorías. Durante el desarrollo de la sesión a cargo del estudiante se deberán tener como objetivos la comprensión de los contenidos temáticos, además de la realización

de actividades que permitan fortalecer el área afectiva en el grupo. La exposición debe considerar por lo menos tres momentos inducción, desarrollo y cierre para lo cual se deberán elegir estrategias creativas y elaborar materiales didácticos correspondientes.

Será requisito para ingresar a cada clase realizar la lectura previa de los contenidos a revisar y entregar un reporte.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Amat, Oriol. Aprender a enseñar: una visión práctica de la formación de formadores. Ediciones Gestión 2000, 2010.</p> <p>Duarte D, Jakeline. "Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual." Estudios pedagógicos (Valdivia) 29 (2003): 97-113.</p> <p>Segura B. Margarita "Competencias personales del docente" REVISTA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Año 5   Vol. 2   N° 26   Valencia, Julio-Diciembre 2005 PP. 171-1</p> <p>Pérez Gómez, A. I. "Educar en la era digital." Madrid: Morata. REVISTA CIENTIFICA DE OPINIÓN Y DIVULGACIÓN (2012).</p> <p>Tobón, Sergio Tobón, Julio Herminio Pimiento Prieto, and Juan Antonio García Fraile. Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias. Perason Educación de México, 2010.</p>	<p>ZARZAR C., C. Didáctica Grupal. Progreso; México, 2000. LB1032 Z37 2000</p> <p>Díaz, Barriga Frida, (1999), Estrategias para un aprendizaje Significativo. 2a ed. Mac Gran Hill. LB1051 D53 2002</p> <p>Bernard, Juan Antonio, Estrategias de aprendizaje: como aprender y enseñar estratégicamente en la escuela. Ed. Bruno. LB1060 B47</p> <p>Pozo, Juan Ignacio, (1995), El Aprendizaje estratégico: enseñar a aprender desde el currículo. Ed. Santillana. LB1060 A67 1999</p> <p>Fernández Sierra, Juan, (199), El trabajo docente y psicopedagógico en educación secundaria. LB1051 T732 1995</p> <p>Jones, Beau Fly, (1995), Estrategias para enseñar a aprender: un enfoque cognitivo para todas las áreas y niveles. Ed. Aique. LB1590.3 E88</p> <p>Gupta, Rajinder M., (1993), Asesoramiento y apoyo psicopedagógico:</p>



estrategias de intervención educativa. Ed. Narcea.  
LC4801.5 G86

Heredia Ancona, Bertha (2008), Manual para la elaboración de  
material didáctico, Ed. Trillas  
LB1028.3 H47

Wiman, Raymond V. (1973), Material didáctico : ideas practicas  
para su desarrollo, Ed. Trillas  
LB1043 W55

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

49. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

2. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura

3. Vigencia del plan:

45. Nombre de la Unidad de aprendizaje: TUTORÍAS EN EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA SUPERIOR 5. Clave:

6. HC: 2 HL HT: 2 HPC HCL HE 2 CR 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje: Obligatoria \_\_\_\_\_ Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje:

### Firmas Homologadas

Formuló:	Vo. Bo.
<p data-bbox="348 630 869 699"><b>Dra. Armandina Serna Rodríguez</b> <b>Mtra. Manuela Edith Salazar Bravo</b></p>	<p data-bbox="1100 521 1871 626"><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p data-bbox="1100 776 1871 881"><b>Mtra. Emma Guadalupe Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p data-bbox="840 963 1257 995">Fecha: 12 de Agosto de 2013</p>	

## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

El propósito de esta unidad de aprendizaje es analizar y reflexionar sobre los fundamentos teóricos y metodológicos de la Tutoría, lo cual permitirá al futuro profesional de la educación, desempeñar exitosamente esta función, y coadyuvar de manera importante con las instituciones educativas en el acompañamiento puntual de los jóvenes estudiantes hacia el logro de la culminación de sus estudios de secundaria y bachillerato, teniendo como marco las disposiciones normativas previstas en las Reformas de Educación.

Esta unidad de aprendizaje es de naturaleza teórica y práctica, se encuentra dentro de la etapa disciplinaria, y tiene carácter optativo para la licenciatura de Asesoría Psicopedagógica, de igual manera para las licenciaturas de Docencia de la Lengua y Literatura y Docencia de la Matemática, que se imparten en la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa de la UABC.

## **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Analizar los fundamentos teóricos metodológicos de la Tutoría, así como los principales componentes para su funcionamiento, a través del estudio de lineamientos y propuestas contemporáneas que hacen posible su operatividad en las instituciones educativas de nivel secundaria y bachillerato, con actitud objetiva, de trabajo colaborativo y propositiva.

## **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

- Elaboración y entrega de informes en relación con las lecturas solicitadas.
- Exposición pública de conocimientos: presentaciones de temas y actividades.
- Examen
- Presenta un trabajo final que integre el proceso y componentes de la tutoría, de una institución educativa nivel secundario o bachillerato.
- Presenta avances del trabajo final.
- Presenta de manera oral el trabajo final con apoyo de medios audiovisuales.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Analizar la fundamentación teórica de la tutoría, a través de un análisis de documentos pertinentes, para valorar la pertinencia de su aplicación en las instituciones de educación en México, con actitud objetiva, crítica y responsable.

### **ENCUADRE**

**Duración: 4 horas**

### **Contenido**

**Duración: 12 horas**

#### **I Unidad: Fundamentación teórica de la Tutoría**

##### **1.1. Antecedentes**

##### **1.2. Conceptualización**

##### **1.2.1. Distinción del concepto de tutoría con otros conceptos afines**

##### **1.3. Objetivo de la tutoría**

##### **1.4. Fundamentación teórica**

##### **1.5. La tutoría en México**

## **Competencia**

Examinar la fundamentación teórica y elementos de la tutoría, a través de un análisis de documentos pertinentes, para valorar su pertinencia en la educación de los estudiantes de secundaria, con actitud objetiva, crítica y responsable.

## **Contenido**

**Duración: 24 horas**

### **II Unidad. La Tutoría en Secundaria**

#### **2.1 Formación y atención de los adolescentes**

#### **2.2 El docente en secundaria**

#### **2.3 Las Reformas de Educación Básica en la segunda mitad del SXX**

#### **2.4 La tutoría en secundaria**

##### **2.4.1 El tutor en secundaria**

##### **2.4.2 Plan de acción tutorial**

**Competencia**

Examinar la fundamentación teórica y elementos de la tutoría, a través de un análisis de documentos pertinentes, para valorar su pertinencia en la educación de los estudiantes de bachillerato, con actitud objetiva, crítica y responsable.

**Contenido****Duración: 24 horas****III Unidad. La Tutoría en Bachillerato****2.1 Acuerdo 442****2.2 Acuerdo No. 9****2.3 La tutoría en bachillerato****2.3.1 Lineamientos de la acción tutorial****2.3.2 Funciones y perfil del tutor en bachillerato**

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
66.	<p>Contrastar un proceso de la acción tutorial entre la fundamentación teórica, lineamientos oficiales y trabajo de campo, para identificar si éste posibilita un acompañamiento pertinente en la formación de los estudiantes de secundaria y bachillerato, con una actitud objetiva, responsable y de trabajo en equipo.</p>	<p>En parejas los estudiantes realizan una práctica escolar, para lo cual deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar autorización en alguna escuela de la localidad nivel secundario o bachillerato acceso.</li> <li>• Aplicar un instrumento que les permita conocer cómo operan las tutorías en esa institución.</li> <li>• Contrastar la realidad con las propuestas oficiales vistas durante el curso.</li> <li>• Elaborar un reporte de la práctica que contenga:               <ol style="list-style-type: none"> <li>17. Sustento teórico</li> <li>18. Operatividad de las tutorías en la escuela visitada</li> <li>19. Resultados (contraste entre la realidad, teoría y lineamientos oficiales).</li> <li>20. Conclusiones</li> <li>21. Bibliografía</li> </ol> </li> </ul>	<p>Textos usados durante el curso, y otros relacionados con la temática. Instrumentos para la recogida de datos</p>	18 horas



## **VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Para cumplir con el propósito del curso se utilizarán diversas estrategias de aprendizaje tales como: Lectura y estudio del material bibliográfico previo a las sesiones presenciales; lectura comentada sobre los contenidos temáticos; debate con fundamento teórico entre los estudiantes; exposición con apoyo en medios audiovisuales; presentación de reportes de lectura a través de: mapas mentales, línea del tiempo, resúmenes. Práctica escolar en instituciones educativas nivel secundaria y bachillerato.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Criterios de Evaluación

Para acreditación de la Unidad de Aprendizaje 80% asistencia (Reglamentación institucional)

Examen ----- 15%

Exposición temas (equipo) ----- 25%

Elaboración y entrega de tareas y ejercicios ----- 15%

Elaboración y entrega de práctica final ----- 35%

Presentación de práctica final ----- 10%

**TOTAL 100%**

## IX. BIBLIOGRAFÍA

**Básica**

**31. Complementaria**

ANUIES. (2001). Programas Institucionales de Tutorías. Una propuesta institucional de la ANUIES para su organización en las instituciones de Educación Superior. México: ANUIES

Acuerdo No. 9. Sistema de Tutorías en el Sistema Nacional de Bachillerato. En [http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/ACUERDO\\_numero\\_9\\_CD2009\\_Comite\\_Directivo\\_SNB.pdf](http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/ACUERDO_numero_9_CD2009_Comite_Directivo_SNB.pdf)

SEP. La orientación y la tutoría en la escuela secundaria. Lineamientos para la formación y la atención de los adolescentes. En <http://www.reformasecundaria.sep.gob.mx/doc/orientacion/OrientacionTutoria.pdf>

SEP. Lineamientos para la formación y atención de los adolescentes 2011. En <http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/pdf/inicio/matlinea/2011/Tutoria.pdf>

SEP: Programa de acción tutorial. En <http://www.dgb.sep.gob.mx/02-m1/03-iacademica/04-actividadesparaescolares/acciontutorial/FI-PAT.pdf>

ANUIES. (2001). Programas Institucionales de Tutorías. Una propuesta institucional de la ANUIES para su organización en las instituciones de Educación Superior. En <http://licenciaturas.upnlapaz.edu.mx/Programasacademicos/tutorias/ANUIESProgramasInstitucionalesTutorias/indi.htm>

Rodríguez, S. (2004). Manual de tutoría universitaria. Recursos para la acción. España: Octaedro/ICE-UB

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

67. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

68. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

4. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Herramientas para operar la tutoría      5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 2   HL \_\_\_\_\_   HT 2   HPC \_\_\_\_\_   HCL \_\_\_\_\_   HE 2   CR 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: \_\_\_\_\_ Terminal \_\_\_\_\_

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:      Obligatoria \_\_\_\_\_      Optativa X \_\_\_\_\_

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: \_\_\_\_\_ Ninguno \_\_\_\_\_

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo. Bo.</b>
<p><b>Mtra. Reyna Isabel Roa Rivera, Mtra. Manuela Edith Salazar Bravo.</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha:</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La unidad de aprendizaje **Herramientas para operar la tutoría** forma parte del plan de estudios de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa de la UABC, es de carácter optativo y se cursa en la etapa terminal de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

Esta unidad de aprendizaje tiene como propósito proveer de herramientas operativas a los estudiantes para la adquisición de conocimientos y estrategias de intervención en aspectos teóricos y prácticos de la acción tutorial, apoyando el proceso formativo del alumno y su quehacer, respecto a necesidades específicas presentadas en las instituciones educativas y en otros ámbitos laborales propios de la disciplina.

Hoy en día, las Instituciones de educación juegan un papel significativo en la sociedad. Permanentemente las escuelas están en la búsqueda de nuevas modalidades de atención y acompañamiento escolar que trascienda en la formación integral del alumno; además de estar continuamente investigando e innovando sobre nuevas estrategias pedagógicas que den respuesta a los problemas de rezago académico, reprobación y deserción escolar.

Fundamental es, capacitar y formar a futuros profesionistas con una visión integral en el campo de la tutoría, así como en el uso de herramientas específicas que posibilite la operatividad de la misma y permita el acopio de toda aquella información que integre las dimensiones del entorno del alumno, a fin de coadyuvar al fortalecimiento académico del estudiante.

### **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Comprender y describir el proceso de la acción tutorial, a través del conocimiento del modelo educativo de la institución, con la finalidad de elaborar un plan de acción tutorial acorde a los requerimientos y especificidades detectadas, con una actitud de respeto y espíritu de profesionalismo en la búsqueda de la calidad de atención y a la formación integral del alumno.

### **IV. EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE**

Construir un plan de acción tutorial acorde al modelo educativo de la institución y de las necesidades específicas encontradas en el ejercicio cotidiano del quehacer tutorial

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia.**

Conocer los fundamentos teóricos y metodológicos de la tutoría, a través del Programa Institucional de Tutoría propuesto por la ANUIES, y su incorporación en las Instituciones de Educación Superior, así como otros modelos de tutoría propuestos en educación básica y media superior, con el propósito de contextualizar al alumno en el ámbito de las tutorías, mostrando siempre un espíritu de colaboración y de trabajo responsable.

### **Contenido:**

**Duración 8 hrs.**

#### **I. La Tutoría en el contexto educativo**

- 1.1 Comprender el papel de la tutoría en la formación integral del estudiante y su importancia en el contexto educativo.
- 1.2 Identificar roles y funciones del docente en el proceso tutorial
- 1.3 La evaluación de un programa de tutoría



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Localizar e identificar, los apoyos y servicios académico-administrativo que brinda la institución educativa, a través de la exploración del Sitio Web Institucional, para informar al alumno sobre los distintos recursos y servicios que el centro escolar pone a su disposición, con iniciativa responsable y creativa.

### **Contenido:**

**Duración 8 hrs.**

### **II. Herramientas Prácticas para operar la Tutoría.**

2.1 Identificar la estructura y funcionalidad de la página Web del centro educativo, para fortalecer la tutoría a través de los servicios institucionales que ofrece a la comunidad estudiantil.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Elaborar y presentar un Plan de Trabajo de acción Tutorial, a través de un formato o esquema con las dimensiones que marcan el entorno, momentos y etapas formativas del alumno, que marque el proceso sistemático de todas las actividades y acciones que deberá emprender el tutor durante su quehacer tutorial, fomentando el sentido de participación y compromiso en el proceso formativo de los alumnos en la institución.

### **Contenido:**

**Duración: 16 hrs.**

### **III. Plan de Trabajo de Acción Tutorial.**

3.1 Estructura y componentes que integran un Plan de Acción Tutorial

3.2 Acciones medulares para el establecimiento de un diagnóstico y el Plan de Acción Tutorial

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
<p style="text-align: center;">1</p> <p>La tutoría en el ámbito educativo</p>	<p>Explicar los conocimientos teóricos y metodológicos de la tutoría, tanto de la propuesta realizada por la ANUIES, como de otros niveles educativos, básico y media superior, a través de lecturas y documentos y otras fuentes de información, con la finalidad de presentar elementos fundamentales y coyunturales que involucran a la tutoría en la formación integral del estudiante, con actitud de trabajo en equipo y profesional</p>	<p>Consulta fuentes de información impresa y digital, revistas electrónicas, bibliografía, artículos e investigaciones relacionadas a la Tutoría en los diversos ámbitos de intervención educativa.</p> <p>Elabora reportes de lectura, resúmenes, ensayos y organizadores gráficos en referencia al campo de la tutoría en diversos niveles educativos.</p> <p>Presentación individual de actividad sobre la organización y operación de la tutoría de acuerdo al nivel educativo.</p> <p>Presentación de forma grupal sobre casos reales de instituciones, del funcionamiento metodológico de la tutoría.</p> <p>Participa en foros de discusión para el intercambio de experiencias, relacionadas a la temática de la competencia.</p>	<p>Textos académicos, Artículos, Documento ANUIES, Documentos SEP Mapa conceptual, Presentación PowerPoint, Presentación expositiva del docente</p>	<p style="text-align: center;">8 hrs.</p>

		Se realiza tutoría individual para aclarar dudas en clase presencial o a través del chat de BB.		
2 Servicios institucionales en apoyo al desarrollo de la práctica tutorial	Analizar las posibilidades de información y servicios que brindan las instituciones de educación a la comunidad estudiantil durante su tránsito escolar, explorando los diversos sitios electrónicos educativos e identificando la oferta que provee para la formación integral del estudiante y optimización de la práctica tutorial, con voluntad, disposición y compromiso con la propia disciplina.	<p>Consulta y compara los diversos sitios electrónicos educativos, organización y operatividad relacionados al proceso de la tutoría, su funcionalidad en los diversos niveles educativos.</p> <p>Identifica aquellos servicios institucionales que se ofrecen a la comunidad estudiantil, ventajas y desventajas para aplicarlo en el modelo educativo de la institución</p> <p>Realiza una presentación individual sobre los servicios institucionales que pudieran operar y funcionar bajo el modelo educativo del centro escolar</p> <p>Participa en foros de discusión para el intercambio de experiencias, relacionadas a la temática de la competencia.</p> <p>Se realiza tutoría individual para aclarar dudas en clase presencial o a través del chat de BB</p>	Sitios electrónicos educativos, presentaciones power point Foros de discusión, Presentación expositiva del docente, internet.	8hrs.
3 Plan de trabajo de	Construir y producir un plan de trabajo tutorial, utilizando los conocimientos teórico-metodológicos que lo integran,	Elabora formatos diversos de planeación de las actividades secuenciadas del ejercicio Tutorial.	Formatos establecidos por el grupo,	16 hrs.

<p>la Acción Tutorial</p>	<p>con la finalidad de ilustrar y planificar las acciones, momentos y etapas formativas del alumno que sirvan de marco referencial al tutor en su ejercicio de acompañamiento en la trayectoria escolar del tutorado, siempre con actitud y espíritu de servicio, colaboración y responsabilidad ética hacia su profesión.</p>	<p>Realización de portafolios de información básica que permita al tutor el seguimiento del trayecto formativo de ingreso, tránsito y egreso.</p> <p>Presentación visual a las autoridades correspondientes dentro del centro escolar, con el objetivo de clarificar el Plan de Acción Tutorial propuesto, bajo el modelo educativo que guía a la institución.</p> <p>Participa en foros de discusión para el intercambio de experiencias, relacionadas a la temática de la competencia.</p> <p>Se realiza tutoría individual para aclarar dudas en clase presencial o a través del chat de BB</p>	<p>el docente, la institución.</p> <p>Foros de discusión, presentación es power point, presentación expositiva del docente, internet.</p>	
---------------------------	--	--	---	--

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología, parte de la experiencia y práctica docente. Las actividades de aprendizaje están orientadas al campo académico y al quehacer con los alumnos, tomando en cuenta los conocimientos adquiridos producto de su experiencia.

Ejercicios prácticos.

Presentación de casos prácticos y escenarios posible.

Elaboración de ensayos de textos académicos.

Dinámicas grupales e individuales relacionadas a la temática de la tutoría en los diversos niveles educativos

Elaboración de materiales didácticos apoyados por las tecnologías.

Asesoría permanente individual y en grupo en modalidad presencial y a distancia.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- a) El alumno para tener derecho a evaluación parcial, final y examen ordinario deberá contar con el 80% de asistencia, de acuerdo al estatuto escolar.
- b) El alumno para tener derecho a examen extraordinario deberá contar con el 40% de asistencia de acuerdo al estatuto escolar.
- c) La calificación mínima aprobatoria es 60 (sesenta).
- d) La asistencia a asesorías y la entrega del proyecto final es requisito indispensable para acreditar la asignatura.
- e) La entrega del proyecto final es requisito para calificaciones ordinaria y extraordinaria, y tiene un valor del 50% de la calificación final.

<b>CRITERIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Actividades de aprendizaje en clase.	Participar de forma activa y colaborativa con todas las actividades desarrolladas en el aula en apoyo a la comprensión de los temas.	10%
Tareas, lecturas, ensayos.	Desarrollar los trabajos de acuerdo a las especificaciones determinadas por el docente en las actividades extraescolares (tareas), lecturas y a los criterios del APA para la elaboración de textos académicos.	20%
Asesorías.	Asistir a todas las asesorías para la elaboración del proyecto final y mostrar avances significativos de una asesoría a otra.	20%
Proyecto Final.	Cumplir en fecha, fondo y forma según lo especificado para ello.	50%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

### 19 Complementaria

ANUIES (2000). PROGRAMAS INSTITUCIONALES DE TUTORIA. Una Propuesta de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. ANUIES. para su organización y funcionamiento en las Instituciones de Educación Superior. México.

ANUIES (2001). Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia, Líneas estratégicas para su desarrollo. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

GARCÍA PÉREZ, SARA (2010). El papel de la tutoría en la formación integral del universitario. Tiempo de Educar, vol. 11, núm. 21, enero-junio, pp. 31-56.

GONZÁLEZ CEBALLOS Y ROMO, A. (2005). Detrás del acompañamiento. ¿Una nueva cultura docente? México: Universidad de Colima/ANUIES, pp.17-34.

ROMO, A. (2006). La incorporación de los programas de tutoría en las instituciones de educación superior, México: ANUIES.

SOGUES, M. (2007). E-tutoría: uso de las tecnologías de la información y comunicación para la tutoría académica universitaria. Teoría de la educación : educación y cultura en la sociedad de la información, vol. 8, núm. 2, p. 31-54

BERMEJO, B.(1989) La Acción Tutorial en la Enseñanza Media. Revista Educadores Núm. 149, Enero/Marzo.

DÍAZ-BARRIGA, F., Y HERNÁNDEZ ROJAS G. (2001). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, una interpretación constructivista, México, McGraw Hill.

DÍAZ FLORES, M. (2002), Lecturas de apoyo para tutores, Tomo II. UAEM, Toluca, México.

MOLINA AVILES, M. (2004). La tutoría. Una estrategia para mejorar la calidad de la educación superior. Universidades, julio-diciembre, número 028, México, pp. 35-39.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

47. Unidad Académica: Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

48. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura      3. Vigencia del plan: \_\_\_\_\_  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica

50. Nombre de la Unidad de aprendizaje: Educación para la paz y prevención de la violencia      5. Clave: \_\_\_\_\_

6. HC: 2 HL \_\_\_\_\_ HT 2 HPC \_\_\_\_\_ HCL \_\_\_\_\_ HE 2 CR 6

7. Etapa de formación a la que pertenece: Terminal

8. Carácter de la Unidad de aprendizaje:      Obligatoria \_\_\_\_\_ Optativa X

9. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno

**Firmas Homologadas**

<b>Formuló:</b>	<b>Vo.Bo.</b>
<p><b>Mtro. Ernesto Israel Santillán Anguiano</b> <b>Dra. Dennise Islas Cervantes</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Gpe. Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 28 de agosto de 2013</p>	

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La Unidad de aprendizaje ***Educación para la paz y prevención de la violencia*** tiene como principal finalidad que el alumno desarrolle las herramientas para la promoción de ambientes armónicos y la prevención de la violencia en espacios educativos. ***Educación para la paz y prevención de la violencia*** promueve la reflexión personal y grupal sobre la convivencia en espacios educativos, al mismo tiempo que incorpora un sustento teórico-metodológico para la intervención preventiva de la violencia en el aula. Se imparte en la etapa profesional de las licenciaturas de Asesoría psicopedagógica, Docencia de la lengua y literatura y Docencia de la matemática.

## III. COMPETENCIA DEL CURSO

Elaborar una propuesta de intervención escolar en niveles de educación básica (secundaria) y media superior (bachillerato) centrada en los principios de la educación para la paz, con el objetivo de prevenir la violencia escolar, enfatizando actividades de convivencia y comunicación efectiva, mediando una actitud de compromiso y responsabilidad.

#### IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

***Educación para la paz y prevención de la violencia*** tiene como principal evidencia de desempeño la elaboración individual de un proyecto educativo, para la prevención de la violencia en el aula. El proyecto responderá a los criterios de un trabajo formal debidamente fundamentado y estructurado como un plan de acción viable y contextualizado. El cual será evaluado al final del ciclo escolar.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: Unidad I.**

Analizar los principios filosóficos de la educación para la paz, con el propósito de contar con el fundamento teórico que permita desarrollar una postura personal y profesional referente a la resolución pacífica de los conflictos, a través del estudio de textos actualizados mediando una actitud crítica y de compromiso con su formación.

### **Contenido**

#### **ENCUADRE**

**Duración 22**

#### **1.Principios rectores de la Paz y la justicia**

- 1.1 La igualdad
- 1.2. La justicia
- 1.3. La dignidad
- 1.4. El bienestar y el respeto
- 1.5. La no violencia como principio

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: Unidad II.**

Explicar la paz y la no violencia como valores universales que deben fortalecerse y enseñarse en la escuela, a partir de la identificación de las propuestas que autores e instituciones internacionales promueven, mediante reflexiones individuales y grupales con un compromiso hacia el aprendizaje.

### **Contenido**

**Duración 10**

- 2.1 El principio de “No violencia activa” en el pensamiento de Lev Nikoláievich Tolstói
- 2.2. La “acción no violenta” en la vida de M. K. Gandhi
- 2.3 La paz y no violencia en Luther King
- 2.4. El pensamiento pacífica de Bertrand Russell
- 2.5 El concepto de paz en el pensamiento de Ivan Illich.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: Unidad III.**

Aplicar un proyecto de intervención educativa integral en un espacio escolar, para la promoción de la educación para la paz, a través de estrategias educativas que permitan el desarrollo de acciones de prevención de la violencia en espacios escolares, mediando una actitud de compromiso hacia la futura práctica profesional.

### **Contenido**

**Duración 32**

### **3. Proyecto de intervención educativa integral para la paz y prevención de la violencia**

- 3.1 Definición de proyecto
- 3.2 La educación holista/ Educación integral
- 3.3. Finalidades educativas del proyectos
- 3.4 Objetivos y valores centrales del proyecto
- 3.5 Papel de los actores educativos y la comunidad.
- 3.6. Criterios metodológicos
- 3.7 Materiales y recursos
- 3.8. Criterios, instrumentos de seguimiento y evaluación.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	<p>Diseñar y aplicar una estrategia de intervención de educación para la paz en un contexto educativo, con la finalidad de prevenir la violencia en sus distintas modalidades prevaleciendo la ética, y una actitud responsable y colaborativa.</p>	<p>Fase diagnóstico: Diagnosticar los problemas que la escuela tiene, comprender su alcance, explicarlos, definirlos, conocer sus causas y distinguir claramente los factores que desencadenan el problema con la finalidad de idear diferentes estrategias de solución.</p> <p>Fase de diseño: Esta fase consiste en diseñar el proyecto formulando los fundamentos teóricos, reconociendo los aspectos de la realidad del espacio escolar, formulando los fines y objetivos generales, definiendo los rasgos del perfil de los destinatarios, concretando las líneas de acción prioritarias (contenidos del proyecto) y estableciendo los mecanismos e instrumentos de evaluación y revisión. El diseño del proyecto consiste en una programación cuidadosa de todas las</p>	Equipo de computo	<p>32 hrs en total</p> <p>8 hrs</p> <p>8 hrs.</p>



		<p>acciones, recursos, plazos, instrumentos, métodos y asesoramientos necesarios para llevar adelante el proceso.</p> <p>Fase de desarrollo o implementación: Se trata de desarrollar el proyecto, una vez aprobado, de manera coherente, coordinada y responsable. Durante el desarrollo del proyecto deben introducirse las modificaciones que se consideren oportunas, retornando a las fases anteriores y estableciendo los mecanismos de seguimiento y valoración de manera procesal y continua.</p> <p>Fase de evaluación: Esta fase consiste en valorar los resultados y modificar el proyecto introduciendo las revisiones oportunas. Es una fase que atraviesa todas las etapas anteriores ya que se trata de una revisión continua y procesal reflejada en la Memoria Final</p>	<p>8 hrs.</p> <p>8 hrs.</p>	
--	--	---	-----------------------------	--

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La unidad de aprendizaje ***Educación para la paz y prevención de la violencia*** se llevará a cabo con una técnica de aprendizaje participativo por lo que será importante la integración activa de los estudiantes, previa revisión de lecturas extra clase sobre las temáticas a tratar, así como en su participación dentro de la dinámica interna de trabajo.

Para el desarrollo de cada sesión se recurrirá a la combinación y alternancia de diversas estrategias tales como: lecturas comentadas, exposiciones en pequeños equipos, diálogo, debate, reportes de lecturas, talleres.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para acreditar la unidad de aprendizaje ***Educación para la paz y prevención de la violencia***, el estudiante deberá cumplir con:

- 80% de asistencia como derecho a calificación ordinaria.
- 40% de asistencia como derecho a calificación extraordinaria.
- Trabajo final, bajo las características requeridas por el profesor de la asignatura, presentado en tiempo y forma.

Los criterios de calificación serán los siguientes:

Evidencia	Criterios	Porcentaje
Reportes de lectura/resúmenes	Cumplir con el formato académico de acuerdo a la APA	10 %

Entrevista Docente	Cumplir con los criterios establecidos en el Formato de entrevista para docentes.	15%	
Mapas mentales/Mapas conceptuales/Cuadros sinópticos	Cubrir con el 90% de los criterios para la elaborar mapas mentales, conceptuales y cuadros sinópticos de acuerdo a las guías didácticas elaboradas por el profesor.	10%	
Exposición de temas asignados.	De acuerdo a lo establecido en la guía para exposiciones en clase, expuestas por el profesor.	15%	
Material didáctico	Según los criterios de originalidad, diseño y formato, gráficas acordes al tema tratado, redacción propositiva, nivel de conocimiento acorde al nivel educativo de la población objetivo, excelente ortografía.	20	
Trabajo final (proyecto de vida).	De acuerdo al formato de proyecto de vida y carrera proporcionado por el docente.	30 %	
<b>Total</b>		<b>100 %</b>	

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

**Consejería de Educación y Ciencia** (s/f). Guía para elaborar un Proyecto integral de “Escuela: espacio de paz”. Plan Andaluz de educación para la cultura de la paz y no violencia. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portal/com/bin/conviencia/contenidos/Materiales/PublicacionesdeLaConsejeriadeEducacion/GUIAESPACIOPAZ/1172826567477\\_1148472332174\\_guia\\_eep.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/educacion/portal/com/bin/conviencia/contenidos/Materiales/PublicacionesdeLaConsejeriadeEducacion/GUIAESPACIOPAZ/1172826567477_1148472332174_guia_eep.pdf)

**Gallegos Nava , Ramón** (2008). Educación para la vida y la paz : más allá de la calidad educativa. Fundación Internacional para la Educación Holista. ISBN: 9789709262629. Catalogo Cimarron: LB2822.75 G35 2008

**Illich, Ivan** (1978). La convivencialidad. Ed. Posada. Catalogo Cimarron: HC59 I55 1978

**Monclus, Antonio** (2008). Educación para la paz. CEAC. ISBN: 9788432919459

**Tolstoi, L.N.** (2005). Correspondencia. Ed. Era. Catalogo Cimarrón: PG3379.A2 E76 2005 V.1

### 32. Complementaria

**Hicks, D.** (1999). Educación para la paz. Ed. Morata. ISBN: 9788471123817 Catalogo Cimarron: JX1904.5 E38

**Judson, Stephany** (2000). Aprendiendo a resolver conflictos en la infancia. Manual de educación para la paz y la no violencia. Ed. Los libros de la catarata. ISBN: 84-8319—072-9

**Monclus, Antonio** (1999). Educación para la paz : contenidos y experiencias didacticas. Ed. Síntesis, ISBN: 847738648X. Catalogo Cimarron: JX1904.5 M65 1999

**LEDERACH, JOHN PAUL** (2000). El abc de la paz y los conflictos. Educar para la paz.Madrid, Ed. Los Libros de la Catarata. (2000)

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACIÓN DE FORMACION BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

33. Unidad Académica: **Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales**
34. Programa (s) de estudio: Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura  
Licenciatura en Docencia de la Matemática  
Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica
35. Vigencia del plan:
36. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: **Comprensión y producción  
de textos académicos**
37. Clave:
38. HC: 2      HL:                      HT: 4                      HPC:                      HCL:                      HE 2                      CR: 8
39. Etapa de formación a la que pertenece: **Terminal**
40. Carácter de la Unidad de aprendizaje:      Obligatoria                              Optativa:   X
41. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje:      **Ninguna**

**Firmas Homologadas**

Formuló:	Vo. Bo.
<p><b>Mtra. Reyna Isabel Roa Rivera</b></p> <p><b>Mtro. César Jiménez Yañez</b></p>	<p><b>Mtro. Juan Manuel Ramírez Meléndez</b> Subdirector de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa</p> <p><b>Mtra. Emma Guadalupe Bejarle Panó</b> Subdirector de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales</p>
<p>Fecha: 12 de Agosto de 2013</p>	

## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

En atención a la necesidad e importancia de sentar en el currículum universitario las bases epistemológicas y pragmáticas del quehacer académico con relación a la generación de conocimiento, surge la presente unidad de aprendizaje optativa con el propósito de desarrollar habilidades en los alumnos de la Licenciatura en Docencia de la Lengua y Literatura para la comprensión y producción de textos académicos. Este camino pedagógico contempla la reflexión y análisis del proceso editorial académico como soporte de la transmisión y generación de conocimiento dentro del ámbito universitario, posicionando al alumno como conocedor y productor de textos –a nivel de estructura y normas–, dándole de esta forma sentido al trabajo académico desarrollado durante su formación profesional.

La asignatura se oferta en la etapa terminal y también puede ser implementada en las licenciaturas en Docencia de la Matemática y Asesoría Psicopedagógica.

## **III. COMPETENCIA(S) DEL CURSO**

Producir textos académicos con base en la comprensión de textos académicos, experiencias y proyectos de investigación, realizados de acuerdo a las normas de redacción y estilo establecidas (APA, MLA, Harvard, Chicago, Vancouver), para publicar documentos cumpliendo con los protocolos científicos apegados a fuentes bibliográficas y referenciales confiables que validan la generación de conocimiento.

## **IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO**

El alumno elaborará un escrito de carácter académico, con base a un trabajo de investigación realizado previamente, de acuerdo a las normas editoriales actuales que marca la divulgación científica (producción y publicación) de trabajos académicos, poniendo especial cuidado en la estructura, la redacción (sintáctica y semántica) y en el tratamiento y manejo del aparato crítico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD 1. La Investigación: Introducción a la lectura y a la escritura académica

#### Competencia:

Reflexionar sobre la importancia del proceso de investigación como base de la generación de conocimiento y su valor formativo a través de la lectura y la escritura de textos académicos.

#### Contenido

#### Duración

25 Hrs.

#### 1.1 La importancia del proceso de investigación

##### 1.1.1 El proceso de investigación

##### 1.1.2 Presentación de los resultados de una investigación

#### 1.2. La lectura: espacio para la reflexión y creación

##### 1.2.1 La lectura como base del conocimiento

##### 1.2.2 Los aportes de la lectura a la escritura

#### 1.3 El texto académico en el ámbito universitario

##### 1.3.1 El texto académico como soporte a la investigación

##### 1.3.2 La redacción académica (características y funciones)



## **UNIDAD 2. Producción y composición de textos académicos**

### **Competencia:**

Conocer y comprender los aspectos generales de la producción académica y su importancia, mediante la redacción de informes cortos siguiendo reglas básicas de composición y ortografía de acuerdo con las características de determinados géneros textuales, y considerando los destinatarios y propósitos comunicativos.

<b>Contenido</b>	<b>Duración</b>
2.1 Aspectos generales de la producción de textos científicos	
2.1.1 Estructura general del texto académico	
I. Título	
II. Resumen	
III. Introducción	
IV. Desarrollo o cuerpo del Texto:	
- Antecedentes generales	
- Antecedentes teóricos y/o conceptuales	
- Aspectos metodológicos	
- Análisis de resultados	
V. Conclusiones o Reflexiones Finales	
VI. Bibliografía	
2.1.2 Nivel textual: estructuras retóricas	
2.2 Tipologías de textos académicos	
2.2.1 Géneros académicos	
I. Ponencia	
II. Ensayo	
III. Reporte de Investigación	
IV. Artículo	
V. Cartel	
2.3. Propiedades textuales en la redacción de un texto académico	
2.3.1 Edición: Coherencia y cohesión	
2.3.2 Redacción: ortografía, vocabulario y lenguaje	

46 Hrs.

### **UNIDAD 3. Publicación y Divulgación Científica**

#### **Competencia:**

Elaborar un texto académico propio de la disciplina de acuerdo a la estructura y normas editoriales establecidas para la publicación y divulgación de artículos por casas editoras o revistas científicas.

#### **Contenido**

##### 3.1 Espacios para la publicación y divulgación

###### 3.1.1 congresos y revistas científicas

##### 3.2 Normas editoriales y manuales de estilo:

###### 3.2.1 Modelo APA (*American Psychological Association*)

###### 3.2.2 Modelo Harvard

###### 3.2.3 Modelo MLA (*Modern Language Association*)

###### 3.2.4 Modelo Chicago

###### 3.2.5 Modelo Vancouver

##### 3.3 Manejo de Aparato Crítico

###### 3.1 Fuentes y Bibliografía

#### **Duración**

25 Hrs.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Distinguir la diversidad de escritos académicos a través de las lecturas proporcionadas por el profesor, con la finalidad de conocer los distintos estilos de redacción, respetando los diversos puntos de vista.	Los estudiantes leerán textos académicos compartirán con sus compañeros las diferentes interpretaciones que hayan surgido de la lectura.	Ejercicios o lecturas asignados Rúbrica	20 Hrs.
2	Elaborar ensayos y/o reportes a partir de documentos académicos para incrementar el nivel de análisis y síntesis, buscando aprender a investigar con una actitud crítica y responsable.	El docente proporciona lecturas del ámbito académico, de las cuales el alumno debe realizar una actividad de análisis y síntesis.	Ejercicios o lecturas asignados Rúbrica	6 Hrs.
3	Comprender los diferentes niveles textuales, características y funciones a través de la lectura de escritos académicos y su exposición, con la finalidad de aplicar el estilo textual al documento de interés seleccionado por el alumno, siempre con sentido crítico y respetando la diversidad de ideas	El alumno selecciona diferentes lecturas. Identifica los estilos textuales de cada una. Después de que los identifica, realiza un documento con el estilo seleccionado de su interés.	Ejercicios o lecturas asignadas Exposiciones por parte del alumno Rúbrica	20 Hrs.
4	Identificar las redes académicas, espacios de publicación de revistas indexadas aplicadas a la disciplina, a través de la información proporcionada de instituciones u	El maestro proporciona fuentes de información de redes académicas y/o espacios de publicación del área de conocimiento. El alumno explora estos	Exposiciones por parte del alumno Rubrica	4 hrs.

	organismos que fomentan las publicaciones para que el alumno seleccione aquella instancia acorde a sus intereses y posibilidades académicas.	espacios académicos e identifica alguno de su interés. El alumno presenta los requerimientos de la instancia seleccionada.		
5	Elaborar trabajo final aplicando los modelos de redacción estudiados previamente, respetando las normas de edición.	El maestro presenta los modelos de redacción. El alumno aplica uno de ellos a su trabajo final y presenta el documento en formato digital.	Exposición por parte del alumno	20 Hrs.

## **VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

La metodología de trabajo será de carácter práctico donde el alumnado aprenderá a producir textos académicos. Las clases se realizarán a modo de taller para asegurar el aprendizaje de los contenidos y la realización de actividades. El curso se orientará en la presentación y explicación de los ejes teóricos y prácticos por parte del docente, apoyado en material audiovisual, ejemplos prácticos y lecturas guiadas que servirán para orientar al alumno en quehacer en la materia. Se proporcionará material de apoyo como manuales y enlaces a fuentes de interés que ayuden a la comprensión y aplicación del conocimiento visto en el curso. Las actividades propuestas serán de carácter individual como colaborativas y estarán supervisadas en todo momento por el docente.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

49. La calificación del alumno incluye los siguientes criterios a evaluar, mismos que recibirán una ponderación porcentual acorde con los siguientes parámetros:

- 69. Portafolio de evidencias, valor ----- 60%:
  - 70. Tres exámenes parciales ----- 30% ( 10% cada examen)
  - 71. Desempeño académico -----30% ( ejercicios, resolución de problemas, participación y asistencia)
- 72. Evaluación final -----40%

Trabajo final corresponde a la presentación de un trabajo académico que evidencie los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del curso.

50. Acreditación:

- 51. Cumplir con el 80% de asistencia

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>American Psychological Association (2010). <i>Manual de Publicaciones de la American Psychological Association</i>. México: Manual Moderno.</p> <p>Carlino, P. (2005). <i>Escribir, leer y aprender en la universidad</i>. México: Fondo de Cultura Económica.</p> <p>Estrada, L. y Ramírez, M. (2005). <i>Técnicas y procedimientos para la edición de textos académicos</i>. México: Porrúa.</p> <p>Galindo, C., et.al. (1997). <i>Manual de redacción e investigación</i>. México: Grijalvo.</p> <p>González, R. y León, A. (2010). <i>Redacción, composición y estilo</i>. México: Limusa-wiley.</p> <p>González, L. (2006). <i>Guía práctica de redacción. Cómo escribir para convencer</i>. México: Trillas.</p> <p>Gracida, M. y Teodora, G. (2007). <i>El quehacer de la escritura. Propuesta didáctica para la enseñanza de la redacción en el ámbito universitario</i>. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Caps. 1 y 2.</p> <p>Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2010). <i>Metodología de la investigación</i> (5ta. edición). México: McGraw-Hill Interamericana.</p> <p>Paul, J. (2009). <i>Cómo escribir mejores textos académicos</i>:</p>	<p>Chabolla, M. (1995). <i>Cómo redactar textos para el aprendizaje: guía para estudiantes y maestros</i>. México: Trillas.</p> <p>González, F. et al. (2002). <i>Presentación de trabajos académicos</i>. México: Universidad de Sonora.</p> <p>Phyllis, C., y R. Lea (2000). <i>Escribir en la Universidad</i>. Barcelona: Gedisa. Caps. 1, 5 y 7.</p> <p>Serafino, M. (1991). <i>Cómo redactar un tema. Didáctica de la escritura</i>. México: Paidós.</p> <p><b>Recursos electrónicos:</b></p> <p>Guerrero, R.; García, I.; Jiménez, O. y Vargas, J. (2009). <i>Guía y antología básica. Redacción de textos académicos</i>. Disponible en <a href="http://www.slideshare.net/Rogermovr/redaccin-de-textos-academicos-2009">http://www.slideshare.net/Rogermovr/redaccin-de-textos-academicos-2009</a></p> <p>Forner, A. y Carro, L. (1997). Orientaciones para la elaboración de trabajos académicos y científicos. Interpretación y adaptación de la normativa APA. <i>Revista interuniversitaria de formación del profesorado</i>, 28, 271-285. Disponible en <a href="http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/1/1774/Interpretacion_y_adaptacion_de_la_normativa_APA.pdf">http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/1/1774/Interpretacion_y_adaptacion_de_la_normativa_APA.pdf</a></p>

<i>Guía práctica.</i> México: Manual Moderno.	
---	--





Universidad Autónoma de Baja California  
Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa  
**Facultad de Humanidades v Ciencias Sociales**

**Estudio de Diagnóstico del Programa  
Educativo:**  
*Licenciatura en Docencia de la Matemática*

**Noviembre de 2012**

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.</b>	
<b>2. ANTECEDENTES</b>	.....
<b>3. JUSTIFICACIÓN</b>	.....
<b>4. OBJETIVOS</b>	.....
<b>5. METODOLOGÍA</b>	.....
<b>6.1 Análisis del Plan de Estudios de Docencia de la Matemática</b>	.....
<b>6.2 Análisis comparativo de otros planes de estudio, en los ámbitos internacional, nacional y local</b>	.....
<b>7. DE LOS EGRESADOS</b>	.....
<b>7.2 Opinión del egresado respecto a la operatividad del programa educativo</b>	.....
<b>8. DE LOS EMPLEADORES</b>	.....
<b>9. DE LOS ACADÉMICOS Y PERSONAL DE APOYO</b>	.....
<b>10. DE LOS ALUMNOS</b>	.....
<b>11. RECOMENDACIONES DE ORGANISMOS ACREDITADORES RECONOCIDOS POR COPAES</b>	.....
<b>12. DE LA INFRAESTRUCTURA</b>	.....
<b>13. RECOMENDACIONES</b>	.....
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	.....
<b>ANEXOS</b>	.....

## 1. INTRODUCCIÓN

Los planes de estudio constituyen la propuesta que la UABC establece para brindar nuevas opciones educativas y elevar la calidad académica de los servicios existentes a los alumnos (UABC, 2006). Para la Institución éstos representan la base principal sobre la cual descansa la formación del profesionista. Por ello, la pertinencia al medio en que se cursan es una de sus principales características tendiente a dar respuesta a las necesidades del sector productivo y social, así como a los avances en materia científico-tecnológica que permitan a los egresados solucionar problemas de forma eficaz y eficiente ante la vida cotidiana y en el ámbito laboral, de ahí la importancia de mantenerlos vigentes. (UABC, 2010)

La Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa (FPIE) y la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales (FHCS) en su interés por ofertar programas educativos relevantes y con pertinencia, han establecido dichos compromisos en sus políticas institucionales las cuales se orientan a realizar una oferta de programas educativos de calidad en los niveles de licenciatura y de posgrado, atendiendo a los estándares de los organismos externos de evaluación y acreditación.

En respuesta a lo anterior, se presenta un estudio diagnóstico de la Licenciatura en Docencia de la Matemática donde se realiza un análisis de la propuesta curricular vigente y de los demás elementos fundamentales sobre los que gira la operación del programa. El estudio busca proporcionar información oportuna sobre el estado que guardan dichos componentes, en vía a la toma de decisiones para el proceso de reestructuración del Programa Educativo (PE) en cuestión.

El estudio se ha diseñado tomando en consideración la situación que guarda el plan de estudios en los municipios de Mexicali y Tijuana, así como atendiendo los lineamientos establecidos en la normatividad institucional, entre los que destaca la guía metodológica para la creación y modificación de los programas educativos de la Universidad Autónoma de Baja California, en el cual

se establecen los criterios institucionales que orientan las acciones de creación o modificación de planes de estudio. Se presenta información respecto a la evaluación interna y externa del plan de estudios de Docencia de la Matemática

## **2. ANTECEDENTES**

### **Historia de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa.**

La Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa ha venido formando generaciones de profesionales de la docencia desde el 20 de septiembre de 1960, en ese mismo año, como Escuela de Pedagogía fue creada con el objetivo fundamental de formar profesores especializados en Ciencias Químico-Biológicas, Ciencias Sociales, Psicología Educativa, Físico-Matemáticas, Literatura y Lingüística e Inglés, para atender el nivel básico (secundaria) y medio superior, lo cual cumplió a cabalidad. En 1961 inscriben a 38 alumnos, posteriormente el número va en aumento hasta llegar a contar con 869 alumnos (1978) después disminuye el número y de 1991 a 1993 no hay inscripciones, en 1994 se inscribe el último grupo en Psicología Educativa. De 1964 a noviembre de 2005 egresaron 4,711 profesionistas de las distintas carreras, de los cuales a la fecha se han titulado el 65%.

Los programas de estudio antes descritos otorgaban el título de profesor especializado, mismos que reunían los rangos en créditos necesarios para otorgar el grado de licenciatura, en el mes de noviembre de 1980 fueron registrados ante la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública (SEP), mediante oficio número 2-3232, quedando registrado el acuerdo de resolución favorable bajo el número 200 del libro 71-III en la mencionada dirección.

En el año 2003 las funciones de esta unidad académica se reestructuraron bajo nuevos objetivos en el marco de la Reforma Universitaria emprendida por la Institución, pasando además a ser su responsabilidad la formación en el área pedagógica del personal docente de la UABC a través del "Programa Flexible de Formación y Desarrollo Docente" y la coordinación del Sistema de Evaluación de la Actividad Docente en la institución.

Ante estos nuevos compromisos, convencidos de solventar la formación y actualización docente, una clara y evidente necesidad de profesionales de la

docencia especializados para los niveles básico (secundaria) y medio superior, a partir del 2004-2 se ofrecen las licenciaturas en: Docencia de la Matemática, Docencia de la Lengua y Literatura y un tercer programa de Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica, que hoy cobran gran atención como necesidades apremiantes de la sociedad demandante de espacios educativos.

El 6 de octubre del 2005 fue autorizada por el pleno del Consejo Universitario la apertura del programa de Maestría en Docencia como una opción educativa relevante, que se lleva a cabo de manera conjunta con la Facultad de Idiomas, para mejorar la profesionalización de la docencia en todos los niveles y modalidades educativas. Lo anterior, provocó que las unidades académicas de Idiomas y Pedagogía cambiaran su estatus de Escuela a Facultad.

Por acuerdo del Rector fue creado el 5 de mayo del 2006, el Centro de Innovación y Desarrollo Docente (CIDD) de esta Facultad, con el objetivo de concertar y coordinar las actividades de formación y desarrollo profesional docente, asesoría pedagógica, producción de conocimiento, certificación de competencias docentes y divulgación e intercambio de la práctica docente.

El 5 de octubre de 2006 fue autorizado en el pleno del Consejo Universitario el cambio de denominación de la Facultad de Pedagogía a Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa, nombre que ostenta hasta este momento.

En 2009 se autoriza la oferta de los Programas Educativos de la FPIE en otro municipio del estado, por ello a partir del 2010-1 la Licenciatura en Docencia de la Matemática tiene presencia también en el municipio de Tijuana, a través de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

Otro cambio ocurrió en septiembre de 2011 cuando la Rectoría identificó coincidencias importantes entre las misiones, visiones y actividades de la FPIE y del Centro de Educación Abierta (CEA). A partir de dicha identificación se consideró conveniente que la Dirección de la FPIE coordinara las actividades del

CEA. Es así como la Facultad a la fecha tiene a su cargo la coordinación de dos centros de impacto institucional.

En 2011 los tres programas educativos de licenciatura de la FPIE fueron sometidos a procesos de evaluación en vías a su acreditación, teniendo como resultado que el programa de Docencia de la Matemática fuera reconocido por su calidad al recibir un dictamen favorable y por ende la acreditación por parte del Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación (CEPPE).

### **Indicadores de la Licenciatura en Docencia de la Matemática.**

Matrícula: la FPIE cuenta al 2012-1 con una matrícula es de 641 alumnos de los cuales 206 son alumnos de tronco común y 124 son de la Licenciatura en Docencia de la Matemática. Por otra parte, el registro que se tiene sobre la matrícula del Programa Educativo ofertado en el municipio de Tijuana, al 2012-1 es de 282 alumnos de tronco común y 166 de la Licenciatura en Docencia de la Matemática

Egreso y titulación: esta facultad al 2011-2 ha formado ocho generaciones de los tres programas educativos, representando un total de 406 egresados, de éstos se han titulado 291 (72%). Respecto a la Licenciatura en Docencia de la Matemática de los ciclos 2008-1 al 2011-2 el egreso ha sido de 129, de los cuales se han titulado 99 profesionales de la docencia (tomando en consideración los ciclos referidos).

Con relación a la oferta en el municipio de Tijuana, es importante señalar que a la fecha en este municipio todavía no tiene registro de egreso.

Eficiencia terminal: la FPIE tiene una eficiencia terminal al 2011-2 de 77%. Con relación a la oferta en el municipio de Tijuana, el indicador no aplica puesto que no hay egreso.

Retención: El índice de retención de primero a segundo año para los programas de licenciatura es del orden del 87%. El comportamiento semestral es el siguiente.

CARRERAS / CICLOS	CONCENTRADO								TOTAL
	2008-1	2008-2	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	
RETENSIÓN 1° a 2° año	73%	98%	93%	78%	98%	93%	96%	81%	87%

Reprobación: del 2010-1 al 2011-1, la tabla que se presenta a continuación muestra un decremento en el índice de reprobación. Sin embargo del 2011-1 al 2011-2 se muestra un aumento que va del 10% al 14% en el último ciclo.

CARRERAS / CICLOS	LICENCIADO DOCENCIA DE LA MATEMÁTICA								SUB TOTAL
	2008-1	2008-2	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	
REPROBACIÓN	ND	ND	ND	ND	15%	12%	10%	14%	

#### Resultados en el Concurso Nacional de Plazas Docentes.

En el 2012 los egresados de la Licenciatura en Docencia de la Matemática ocuparon 8 de los primeros 19 lugares para Docente de Secundaria de Matemáticas, siendo el segundo lugar para esta licenciatura. Así como 6 de los primeros 20 lugares para docentes en servicio federal y 4 de los 17 primeros lugares para docentes en servicio estatal.

Realizando un seguimiento puntual se ha obtenido información de las primeras cinco generaciones con respecto a la cantidad de egresados junto a su porcentaje de titulación, además, también se tiene información de cuántos de ellos han participado en el *Concurso nacional de asignación de plazas docentes* y los resultados obtenidos en éste; finalmente, se sabe de ellos, con una buena



aproximación, cuántos están laborando actualmente en actividades acordes a su perfil profesional. La siguiente tabla concentra la información aquí referida:

Generación	Egresados	Titulados	Porcentaje de titulación	Han presentado el examen para plaza	ACEPTABLE	ELEGIBLE	Cantidad aproximada de alumnos trabajando en docencia	Porcentaje aproximado de alumnos trabajando en docencia
2008-1	10	5	50	7	4	3	8	80,0
2008-2	11	7	64	5	0	5	7	63,6
2009-1	22	20	91	11	2	9	16	72,7
2009-2	14	11	79	12	2	10	12	85,7
2010-1	16	8	50	4	2	2	13	81,3
<b>Totales</b>	<b>73</b>	<b>51</b>	<b>69,86</b>	<b>39</b>	<b>10</b>	<b>29</b>	<b>56</b>	<b>76,71</b>

Tabla : Seguimiento a egresados con respecto a su porcentaje de titulación, a los resultados del examen para asignación de plazas y a su situación laboral acorde a su perfil.

La información de la tabla muestra tres bloques diferentes que no están asociados entre sí. El primero, presenta la cantidad de egresados de cada generación, en donde se puede observar que la tercera y cuarta generación presentan el porcentaje más alto con 91% y 79% respectivamente. También es de resaltar que el menor porcentaje de titulación está en 50%.

En el segundo bloque se da a conocer cuántos alumnos han participado en el concurso nacional de asignación de plazas docentes, los resultados de este concurso se clasifican como aceptable, elegible y no aceptable. De los treinta y nueve alumnos que han participado (con respecto a los titulados representan el 76.47%), diez se han ubicado como aceptables y veintinueve como elegibles, por lo que ninguno ha sido ubicado como no aceptable.

Por último, el tercer apartado, da a conocer en cantidades muy aproximadas la cantidad de alumnos que actualmente trabajan realizando diversas actividades acordes a su perfil profesional. Se puede observar que en cada generación más del 63% de los alumnos ya están ubicados laboralmente. Estas actividades van desde el trabajo como docentes en secundarias, preparatorias y universidades, ya sean oficiales y/o privadas, además, de aquellos que son

autoempleadores porque han constituido formalmente su propio centro de asesorías para matemáticas.

Con el 69.86% de alumnos titulados, hasta el momento de estas cinco generaciones, se cuenta con un porcentaje muy cercano a la media nacional que para el 2009 fue de 70.66% según el último anuario estadístico de la ANUIES, lo que nos hace ver que aunque se cuenta con un buen índice de titulación, todavía se puede hacer más.

Con respecto a la participación de los egresados en el concurso nacional de asignación de plazas docentes, resulta positivo el que ninguno haya sido ubicado como “no aceptable”, aunque es deseable aumentar la cantidad de alumnos aceptables, por lo que resulta necesario un análisis más pormenorizado acerca de los resultados del examen, para ubicar áreas de oportunidad en el programa de estudio de la licenciatura en docencia de la matemática. Este análisis se presenta más adelante en este mismo documento.

La ubicación laboral en el campo de la propia profesión es para todos una cuestión delicada sí, pero que se puede lograr y muy favorablemente para los egresados dado el porcentaje aproximado de ubicación laboral del 76.71%, porcentaje mayor al de la titulación, lo que sugiere que éste pudiera aumentar si el de titulación lo hiciera también.

Tenemos en mano tres indicadores que nos dicen que todavía tenemos áreas de oportunidad por explotar, pero que vamos por buen camino. La formación dada a los egresados los ayuda en su ubicación laboral sea cual fuere el tipo de plaza al que se acceda, aunque es necesario aumentar los índices de titulación.

La conformación del examen fue la siguiente:

- Habilidades Intelectuales 20 reactivos
- Contenidos Curriculares 20 reactivos
- Competencias Didácticas 20 reactivos
- Normatividad, Gestión y Ética 20 reactivos

Respecto a los resultados por media de porcentaje global y específico de área, se pueden observar en la siguiente tabla:

Generación	Global %	Habilidades Intelectuales %	Contenidos Curriculares %	Competencias Didácticas %	Normatividad, Gestión y Ética %
2008-1	53.4	49.5	63.7	53.1	47.3
2008-2	40.5	32.5	43.8	45.8	39.8
2009-1	44.6	42.8	44.2	50.4	40.9
2009-2	51.4	42.5	46.3	62.1	54.6
2010-1	56.3	48.8	58.8	56.3	61.3
<b>Media general</b>	49.24	43.22	51.36	53.54	48.78

Dado que los resultados se evalúan de acuerdo al método punto de corte, considerando las mejores respuestas y los aciertos mayores, resulta complejo determinar el nivel de respuesta y además el nivel de complejidad del examen. En el sistema consideran niveles de aceptable + 44 de aciertos, elegibles + de 24 acierto y No aceptable – de 24 aciertos.

Por lo que se observa de este análisis, la presentación de examen por sustentantes varía de una generación a otra, pero se mantiene una media general del 53.42% lo que de algún modo refleja el interés por los estudiantes de presentar este examen para acercarse a una posibilidad de una plaza en el ámbito de la escuela secundaria pública.

En cuanto a sus resultados es en el apartado de *competencias didácticas* donde se demuestra mayor dominio con un 53.54%, seguido de *contenidos curriculares* con 51.36%, *normatividad, gestión y ética* con 48.8% y *habilidades intelectuales* con 43.22%

Estos resultados arrojan que será conveniente reforzar en todas las áreas dado que los porcentajes entre uno y otro no tienen una línea comparativa demasiado alejada, mas poniendo atención primero en *habilidades intelectuales*.

Los datos proporcionados sobre el concurso nacional de asignación de plazas, no contemplan sobre qué contenidos versan los reactivos de evaluación,

por lo que limita la especificación acerca de cuáles temas hay que reforzar los programas.

### **Espacio de desarrollo profesional**

El docente en enseñanza de la matemática, egresado de la UABC, puede y se desarrolla profesionalmente en el nivel básico (secundaria y bachillerato), en cualquiera de los subsistemas con esta oferta educativa. Además, desempeñan labores docentes en diversas unidades de aprendizaje del nivel superior (licenciatura) ya que cuentan con las bases matemáticas suficientes que les ayudan en la adquisición y comprensión de nuevo contenido matemático.

Fuera del nivel básico y superior, algunos egresados de la licenciatura en docencia de la matemática de la UABC, actualmente realizan labores docentes a nivel primaria y en centros de asesorías, siendo los dueños fundadores de estos centros o empleados en otros más.

## FILOSOFÍA INSTITUCIONAL.

La Licenciatura en Docencia de la Matemática tiene presencia en dos municipios del estado, a continuación se presentan las misiones y visiones de tanto de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa y de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales por ser quienes imparten la Licenciatura:

### **Misión de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa**

La Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa tiene como misión coadyuvar en la formación integral de profesionales de la docencia y la asesoría psicopedagógica en los niveles básicos (secundaria), medio superior y superior en las diferentes áreas del conocimiento, que apoyados en el conocimiento científico disponible estudien la actividad docente, su evaluación y por consiguiente las acciones de apoyo a ésta, con un alto espíritu de solidaridad, capaces de generar propuestas innovadoras, de difusión de la cultura y divulgar el conocimiento para responder a los requerimientos de una educación de calidad y equidad.

### **Misión de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.**

Formar profesionales competitivos, buenos ciudadanos, con alto sentido humanista, comprometido en la construcción de una sociedad más justa, democrática y respetuosa de la diversidad sociocultural y del ambiente. Para ello nos comprometemos con la docencia de alto nivel, una intensa y rigurosa vida colegiada, la consolidación de la investigación como el eje articulador de todas las actividades académicas, evidente en la formación de cuerpos académicos que generen conocimientos relevantes y pertinentes en los entornos regional y nacional y que impacten directamente en los Programas Educativos.

Respondemos al reto del aseguramiento de la calidad en las funciones sustantivas a través de procedimientos de evaluación académica y administrativa

permanente, y mecanismos para apoyar la trayectoria escolar de los estudiantes. Consideramos la vinculación como una oportunidad para incrementar la presencia de la Facultad de Humanidades en la región y al mismo tiempo acercar al estudiante con el campo laboral donde desarrollen sus competencias profesionales.

**Visión de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa.**

Para el año 2013 se concibe a la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa con programas basados en competencias y acreditados. Con una alta presencia social en la comunidad local, estatal y regional. Los cuerpos colegiados en una intensa actividad ínter e intra institucional que los lleve a consolidar respuestas a problemáticas educativas conjuntas. Con líneas de investigación que permitan conformar redes de trabajo de investigación y cuadros profesionales que realicen de manera sistemática la investigación en áreas específicas. Con alumnos de un amplio sentido crítico y de compromiso con su entorno y consigo mismo que los lleve a la búsqueda de bienestar común. Una Facultad en amplia vinculación con el medio profesional,

**Visión de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.**

En el año 2011 la Facultad de Humanidades es una institución determinante en la valoración de la sociedad y la cultura como elemento fundamental para el desarrollo regional y nacional. Sus actividades docentes están íntimamente ligadas a la investigación pertinente y vinculada con una sociedad cada vez más compleja, promoviendo la tolerancia, el respeto a la diversidad sociocultural así como la promoción y defensa del humanismo, además del respeto al ambiente de la Facultad de Humanidades en la región y al mismo tiempo acercar al estudiante con el campo laboral donde desarrollen sus competencias profesionales.

social y laboral que retroalimente las actividades de planeación, seguimiento y evaluación de los planes de estudio de licenciatura, postgrado y educación continua.

### **3. JUSTIFICACIÓN.**

El programa de Licenciatura en Docencia de la Matemática se fundamenta en el modelo educativo de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), mismo que sigue la perspectiva del enfoque constructivista y una currícula flexible, concibe la educación como un proceso de formación humanista, basado en la educación a lo largo de toda la vida, que tiende a la preservación de los valores universales, la búsqueda permanente de la excelencia, la comunicación, la participación responsable, el liderazgo fundado en las competencias académicas y profesionales, que promueve una actitud emprendedora, creativa e innovadora, valora el esfuerzo y fortalece la pluralidad, la libertad y el respeto entre todos sus miembros de acuerdo con los avances científicos, culturales y tecnológicos, y el reconocimiento de las condiciones socioeconómicas de la región (UABC, 2006).

La propuesta que la Universidad establece para brindar nuevas opciones educativas y elevar la calidad académica de los servicios existentes a los alumnos, son los planes de estudio (UABC, 2006). Para la UABC, éstos representan la base principal en la cual descansa la formación del profesionista. Por ello, la pertinencia al medio en que se cursan es una de sus principales características tendiente a dar respuesta a las necesidades del sector productivo y social, así como a los avances en materia científico-tecnológica que permitan a los egresados solucionar problemas de forma eficaz y eficiente ante la vida cotidiana y en el ámbito laboral, de ahí la importancia de mantenerlos vigentes (UABC, 2010).

En atención al compromiso universitario por ofrecer una propuesta educativa de calidad y que se oriente en dicha perspectiva, el Plan de Desarrollo Institucional, establece las políticas con tendencia a fortalecer la formación del alumno, incrementar la presencia en la comunidad, fortalecer la calidad de su personal, proyectar a niveles internacionales sus alcances académicos, científicos, normativos, vinculación con la sociedad y una solidez en infraestructura y equipamiento (UABC, 2011). Las unidades académicas mantienen alineados sus proyectos para contribuir a la consecución del proyecto institucional, de ahí que en



el Plan de Desarrollo, se establece el compromiso de actualizar los programas de Licenciatura.

En ese sentido, en su título quinto, el Estatuto Escolar establece lineamientos para la creación y modificación de los programas educativos. Éste marca a las Unidades Académicas un plazo de 4 años para la modificación de planes de estudio. La vigencia de la Lic. en Docencia de la Matemática corresponde al 2004-2, por lo tanto acorde a los plazos marcados por la normatividad institucional, a la fecha le corresponde iniciar procesos de modificación para detectar a profundidad las fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades del plan de estudio vigente, así como las necesidades y/o problemáticas que deben ser satisfechas.

En el 2010 el Programa educativo en cuestión fue sometido a procesos de autoevaluación en vías a su acreditación, ejercicio que permitió detectar las áreas de oportunidad y sus fortalezas. Fue en octubre del mismo año que se otorgó a la Licenciatura en Docencia de la Matemática la acreditación por parte del Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación (CEPPE). De las categorías que el organismo evaluador hace recomendaciones al programa educativo destacan: propuesta educativa, formación integral, alumnado, infraestructura y resultados educativos. Precisamente una necesidad detectada por dicho organismo fue la de someter al programa a procesos de reestructuración. Otro medio de retroalimentación al programa educativo, ha sido el Sistema Educativo Estatal a través de los resultados obtenidos por los egresados de la Lic. en Docencia de la Matemática en el concurso nacional de asignación de plazas docentes, donde se identifican dimensiones que se requieren reforzar.

En el marco de la filosofía de la UABC, la normatividad, Planes de Desarrollo (tanto Institucional como de la Dirección de de cada una de las facultades), la vigencia del plan de estudios, las necesidades del entorno, los resultados de la autoevaluación para la acreditación del Programa Educativo y las recomendaciones emitidas por el organismo acreditador, se presenta una propuesta de modificación de plan de estudios para la Licenciatura en Docencia de la Matemática, bajo un enfoque de competencias profesionales, flexible y

centrado en el alumno, con una perspectiva de mejora en las oportunidades de adquirir conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

Sin lugar a dudas esto representa procesos complejos y profundos pero que permitirán conocer las fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades del plan vigente, así como detectar las necesidades y/o problemáticas que deben ser satisfechas para garantizar su pertinencia.

Para orientar las acciones de modificación, la UABC pone a disposición la Guía metodológica para la creación y modificación de los programas educativos Universidad Autónoma de Baja California, versión 2010 a la cual el presente estudio se apega.

#### **4. OBJETIVOS.**

**Objetivo General:** Identificar las áreas de oportunidad y fortalezas del programa educativo de Licenciatura en Docencia de la Matemática (LDM) por medio de una evaluación diagnóstica que permita la modificación del mismo con vías a la mejora.

#### **Objetivos Específicos:**

- ✓ Analizar la pertinencia del programa de LDM.
- ✓ Obtener, analizar, sistematizar y valorar argumentos, así como evidencias a través de diferentes fuentes de información que permitan sustentar la modificación del programa de LDM.
- ✓ Conocer las percepciones, intereses e inquietudes de los alumnos, egresados, docentes, empleadores y sectores externos sobre el programa de LDM.
- ✓ Responder a las necesidades que presentan nuestros usuarios internos y externos, por medio de un programa educativo actualizado y acorde a las necesidades que presentan las demandas del entorno social, profesional e institucional.
- ✓ Documentar y valorar una metodología para la evaluación diagnóstica del programa educativo de LDM.

## 5. METODOLOGÍA

Para la realización de la evaluación diagnóstica del programa educativo de Licenciatura en Docencia de la Matemática (LDM) se analizaron diferentes documentos y se recabó información por medio de instrumentos diversos que contemplaran a todos los actores relacionados: docentes, alumnos, egresados, empleadores, entre otros para que cada uno participara de manera directa desde su ámbito con el fin de concentrar argumentos sólidos a partir de las diferentes opiniones.

El siguiente apartado presenta de manera general la metodología que se siguió para el desarrollo del presente diagnóstico, se especifican los procesos más importantes para la obtención de la información. Cabe destacar que cada uno de los apartados que se desarrollan en el presente diagnóstico también se hará referencia de forma particular a la metodología que se siguió, lo cual complementa lo presentado en este apartado de metodología.

Se diseñó un esquema basado en los apartados que señala la Guía Metodológica para la Creación y Modificación de los Programas Educativos de la Universidad Autónoma de Baja California, se desglosaron cada uno de los apartados y se asignaron fuentes de información e insumos que permitieron realizar esta evaluación tanto interna como externa.

Se organizaron **equipos de trabajo** que permitieron el desarrollo de la evaluación al servir como informantes: egresados, equipos de docentes, responsables de área, grupos de estudiantes y empleadores.

Se utilizaron **métodos y técnicas** cuantitativas y cualitativas para la obtención de la información como encuestas, cuestionario, entrevistas, análisis de documentos, entre otros.

Para concentrar la opinión de los **alumnos** se realizó el análisis de la Encuesta Anual de Ambiente Organizacional 2011 Mexicali y Tijuana y la encuesta aplicada a alumnos potenciales a egresar de octavo semestre, así como una serie

de instrumentos y procedimientos utilizados para obtener información lo más completa posible y así brindar un esquema objetivo.

Se realizó un ejercicio donde se recabaron las opiniones de los estudiantes sobre las asignaturas del plan de estudios a partir de su impacto en la formación profesional, este ejercicio se aplicó a todos los estudiantes del programa de LDM de Mexicali y Tijuana de los semestres sexto, séptimo y octavo.

Para recabar información de **egresados** se sustentó en los resultados del proyecto actual de investigación que se desarrolla en la facultad sobre seguimiento de egresados, para lo cual se tomaron en cuenta las dimensiones y variables que se solicitan para la evaluación interna y externa de planes de estudio de la UABC, de igual forma también se diseñó un instrumento para egresados donde se recabó información sobre movilidad, prácticas profesionales, servicio social profesional, proyectos de vinculación, así como otros servicios de acompañamiento del programa educativo.

Como indicador sobre inserción profesional de los egresados también se retomaron los resultados del concurso nacional plazas docentes del Sistema Educativo Estatal en donde tomamos como referencias las áreas de oportunidad o debilidades que presentan nuestros egresados al aplicar dicho examen.

Para obtener información también de los egresados sobre el tema de desarrollo curricular se optó por un ejercicio sobre el impacto de las asignaturas cursadas en su trayecto formativo, el cual se realizó en el contexto de un encuentro de egresados en donde se les aplicó un ejercicio que consistió en determinar a partir de una serie de cuestiones sobre las asignaturas que ellos consideran deben tener cambios, eliminarse o ampliarse dentro del plan de estudios actual.

Con el fin recabar información de los **académicos** se desarrolló una jornada de trabajo docente en donde se analizaron las unidades de aprendizaje del plan de estudios vigente, donde se recabó información a través de las opiniones de los

maestros expertos en cada una de las asignaturas. Este ejercicio se desarrolló con los docentes de Mexicali y Tijuana. Se consideraron también algunos otros instrumentos tales como minutas de las reuniones de área/eje (trabajo colegiado por áreas/ejes) que sirvieron para recabar información acerca de necesidades de cambios en algunas asignaturas.

Respecto a la información de los **empleadores**, se desarrollaron entrevistas en la Reunión Anual con Empleadores de Egresados de las Licenciaturas, donde se obtuvo información importante sobre el desempeño de los egresados y la prospectiva profesional del programa educativo.

Para la contrastación **de los planes de estudio** se realizó un análisis comparativo de los programas educativos afines al programa de LDM desde los ámbitos nacional, local e internacional.

La evaluación a los **servicios educativos, infraestructura y normatividad**, así como otros servicios de acompañamiento para los alumnos, se realizó considerando la percepción de docentes, alumnos y egresados a través de diferentes insumos de información obtenida de la Encuesta Anual de Ambiente Organizacional (EAAO), del formato de evaluación de servicios, del documento de resultados de la evaluación del órgano acreditador Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación (CEPPE), de las encuestas aplicadas a alumnos potenciales a egresar, de las dimensiones de estudio de seguimiento de egresados y del reporte de responsables de áreas de servicios de apoyo al estudiante.

En general en base a las diferentes fuentes de información y actores involucrados en este proceso de evaluación, ha permitido hacer un análisis de la estructura y funcionamiento de lo relacionado al **desarrollo curricular**, valorando entre otras cosas:

1. El perfil de egreso y su congruencia con la práctica profesional dominante, emergente y decadente.

2. La congruencia o coherencia entre el perfil de egreso, las asignaturas y experiencias de aprendizaje diseñadas para facilitar y fortalecer las prácticas profesionales del egresado.
3. La viabilidad del currículo a partir de los recursos, así como su adecuación.
4. La congruencia y pertinencia entre las asignaturas y actividades de aprendizaje.
5. La vigencia de los contenidos de las asignaturas.

Otras fuentes de información importantes que se tomaron en cuenta para el desarrollo de la evaluación fueron: el Informe de actividades de Dirección de la FPIE, la Ficha de Información-evaluación sobre actividades-servicios académicos de la FPIE y el Seguimiento a observaciones del Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación, A.C.

**Instrumentos/insumos de información utilizadas:**

1. Encuesta a alumnos potenciales a egresar (8vo.) Mexicali y Tijuana.
2. Encuesta Anual de Ambiente Organizacional 2011 (Mexicali y Tijuana).
3. Encuesta a empleadores.
4. Encuesta de egresados.
5. Entrevista a empleadores.
6. Ejercicio: Opiniones sobre el impacto de las asignaturas del plan de estudios a partir de su impacto en la formación profesional desde la mirada de los estudiantes.
7. Ejercicio: Opiniones sobre el impacto de las asignaturas del plan de estudios a partir de su impacto en la formación profesional desde la mirada de los egresados.
8. Resultados de la jornada de trabajo docente: Revisión de las unidades de aprendizaje del plan de estudios vigente por profesores de Mexicali y Tijuana

Otras fuentes utilizadas:

9. Ficha de Información-evaluación sobre actividades-servicios académicos de la FPIE.
10. Seguimiento a observaciones del Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación, A.C.
11. Estudio comparativo de otros planes de estudio, en los ámbitos internacional, nacional y local.
12. Resultado del concurso nacional plazas docentes. SEE.
13. Informe de actividades de Dirección de la FPIE.



## **6. ANÁLISIS DE LA OFERTA**

### **6.1 Análisis del Plan de Estudios de Docencia de la Matemática.**

#### **Fundamentos teóricos del plan de estudio.**

El programa de Licenciatura en Docencia de la Matemática (PLDM) se fundamenta en el modelo educativo de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), mismo que sigue la perspectiva del enfoque constructivista y una currícula flexible, concibe la educación como un proceso de formación humanista, basado en la educación a lo largo de toda la vida, que tiende a la preservación de los valores universales, la búsqueda permanente de la excelencia, la comunicación, la participación responsable, el liderazgo fundado en las competencias académicas y profesionales, que promueve una actitud emprendedora, creativa e innovadora, valora el esfuerzo y fortalece la pluralidad, la libertad y el respeto entre todos sus miembros de acuerdo con los avances científicos, culturales y tecnológicos, y el reconocimiento de las condiciones socioeconómicas de la región. Se fundamenta en los principios que forman la visión para la educación: aprender a aprender; aprender a hacer; aprender a vivir juntos; y aprender a ser. (UNESCO, 1992).

El Programa plantea un enfoque educativo centrado en el alumno, jugando éste un rol activo y responsable en la construcción de su aprendizaje y proceso formativo integral. Por otro lado, el docente se desenvuelve como un facilitador, guía y/o promotor de aprendizajes y participan en la generación de conocimientos a través de líneas de investigación en las que también se busca involucrar a estudiantes para el fortalecimiento de la difusión del conocimiento. de acuerdo a la filosofía institucional, el plan de estudios es flexible y diseñado bajo el modelo de competencias profesionales. El PLDM, de acuerdo al Modelo Educativo, promueve la formación de conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

## **Organización curricular**

El Programa de Licenciatura en Docencia de la Matemática se organizan en cinco áreas de conocimiento: pedagógica, psicopedagógica, habilidades intelectuales específicas, práctica escolar y disciplinar.

Maneja un tronco común que prepara a los estudiantes universitarios en habilidades básicas y genéricas fortaleciéndolos para las etapas posteriores; los ambientes reales vinculados al currículo se toman en cuenta en las etapas de formación básica, disciplinar y terminal; así como a través de vinculación profesional con ambientes reales de aplicación con diversos sectores productivos y sociales (formación para el empleo, competencia profesional, empleabilidad) mediante prácticas escolares y profesionales, servicio social y proyectos con valor en créditos. Todo ello conjugado a través de una formación para la innovación mediante ejes o temas transversales, habilidades de pensamiento y de metodologías que lleven a los estudiantes a ser profesionistas capaces de relacionar aspectos globales situados en ámbitos personales y laborales, así como de resolver problemas y situaciones particulares en los contextos en los que se desempeñarán profesionalmente. La formación integral del alumno está enfocada en los valores éticos y profesionales.

Se encuentra sustentado en la educación centrada en el alumno, la aplicación de conocimientos teórico-prácticos, la formación integral, y en ejes de contenidos transversales a lo largo del currículo, para formar profesionales de la docencia en nivel básico y medio superior.

El plan se organiza por medio de tres etapas:

1. Básica.
2. Disciplinaria.
3. Terminal.

Tiene como base un sistema de créditos que permite estimar el trabajo académico de los estudiantes y traducirlo en cifras que revelen su situación y progreso. El plan contempla un total de 342 créditos, de los cuales 81 son créditos obligatorios de la Etapa Básica (23.68%), 116 son créditos de la Etapa Disciplinaria (33.92%), 58 son créditos de la Etapa Terminal (16.96%) y 15 son créditos de prácticas profesionales (4.39%), de donde obtenemos un total de 270 créditos que corresponden a un 78.95%. Así mismo en créditos optativos tenemos en la Etapa Básica con 24 créditos (7.02%), la Disciplinaria con 6 (1.75%), la Etapa Terminal con 42 para un 12.28% y la Etapa de Prácticas profesionales con un 0% de créditos, arrojando un total de 72 créditos optativos, igual al 21.05%.

### **DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS**

<b>ETAPAS</b>	<b>OBLIGATORIOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>OPTATIVO</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Básica</b>	81	23.68 %	24	7.02 %	105
<b>Disciplinaria</b>	116	33.92 %	6	1.75 %	122
<b>Terminal</b>	58	16.96 %	42	12.28 %	100
<b>Prácticas profesionales</b>	15	4.39 %	0	0 %	15
<b>Total</b>	270	78.95 %	72	21.05 %	342

Fuente: elaboración propia.

Aunque el plan de estudios es flexible, incluye asignaturas de seriación obligatoria, sin embargo se cumple en la mayoría de los casos con los principios de congruencia y pertinencia.

La proporción en la distribución de horas escolarizadas y de estudio establecidas para las asignaturas del PLDM, así como la asignación de créditos corresponde a lo estipulado en el documento institucional “Consideraciones Metodológicas para la Reestructuración de Planes de Estudio de las Carreras que Imparte la UABC” donde señala que por cada hora clase o teórica (escolarizada) corresponde una hora extra clase y que para la valoración en créditos de una asignatura, se suman las horas clase más horas práctica más horas extra clase, por semana.

En su mapa curricular se contemplan 21% de las asignaturas optativas en relación a las obligatorias, mismas que partiendo desde los lineamientos institucionales, apoyan a la formación integral y fortalece el perfil académico.

**La distribución de asignaturas por etapas se organiza de la siguiente manera:**

ETAPA BÁSICA.	ETAPA DISCIPLINARIA	ETAPA TERMINAL
Teoría pedagógica. Teorías del aprendizaje. Desarrollo de habilidades Comunicativas. Bases filosóficas del Sistema Educativo. Lógica-Matemática Organizaciones educativas. Didáctica general. Psicología del desarrollo. Lectura analítica y elaboración de textos. Ética, responsabilidad social y transparencia Metodología para la resolución de problemas. Escuela y contexto.	Planeación didáctica. Desarrollo del adolescente. Aritmética Geometría Álgebra I Observación del contexto escolar. Estrategias didácticas. Educación del adolescente. Probabilidad y Estadística Trigonometría Álgebra II Análisis de la práctica educativa. Didáctica de la especialidad Matemática Teoría y dinámica de grupos. Geometría Analítica Algebra Lineal Taller de actividades. Didácticas.	Evaluación del aprendizaje Calculo Diferencial Graficación de Funciones Medios y recursos tecnológicos didácticos. Calculo Integral Desarrollo Conceptual de la Matemática Métodos Numéricos
	OPTATIVAS	OPTATIVAS
	Matemáticas Integradas	Diseño de Actividades didácticas en Matemáticas Investigación aplicada a la disciplina Diseño de Objetos de Aprendizaje en Matemáticas Estadística Inferencial Investigación en la Práctica Docente Evaluación del

Aprendizaje II Gestión y Administración de Sistemas Educativos. Investigación en la práctica Docente II Prácticas profesionales.
--

Fuente: elaboración propia.

La flexibilidad curricular del PLDM es suficiente para permitir a los alumnos las distintas alternativas de complementar su formación integral, porque cuentan con asignaturas optativas en la etapa disciplinaria y terminal, así como con la oportunidad de realizar otros cursos, que si bien, institucionalmente favorecen la formación en la disciplina, también es posible que busquen en estos complementar su formación integral. Dicha flexibilidad permite a los estudiantes de esta licenciatura, la movilidad estudiantil tanto interna como externa en la institución, a nivel nacional e internacional, además de cursos intersemestrales, prácticas en el contexto escolar, seminarios, cursos intensivos, así como cursos y actividades a distancia. También tienen la posibilidad, según sus intereses, de adelantar asignaturas logrando terminar sus estudios en siete ciclos, así como también la posibilidad de cursar dos planes de estudio de forma simultánea, o bien ingresar a un segundo programa educativo al haber concluido otro.

### **Perfil de egreso.**

El perfil de egreso es considerado por la institución como una descripción de las características (conocimientos, habilidades y actitudes) que deberá poseer el individuo cuando concluya todas las etapas del plan de estudios y que deberá mostrar en su quehacer profesional.

El Licenciado en Docencia de la Matemática es el profesional responsable y competente para planear y manejar las estructuras fundamentales de la enseñanza de la Matemática mediante el diseño de programas y estrategias que optimicen el proceso de aprendizaje del estudiante, se le caracteriza por un

dominio de la actividad docente y de su disciplina, lo que implica que será competente para:

1. Analizar la Matemática con rigor científico y de manera responsable en los niveles requeridos por los programas de estudio, diseñando acciones remediales para apoyar al educando; desarrollando en él la creatividad para aplicarla como herramienta de uso cotidiano y de apoyo a las demás ciencias, todo ello en un ambiente de confianza y pertinencia.
2. Desarrollar la creatividad para aplicar la Matemática como una herramienta de uso cotidiano y de apoyo a las demás ciencias, de tal forma que el alumno pueda utilizarla y le ayude a resolver situaciones de su vida.
3. Desarrollar la docencia en forma dinámica y creativa en los niveles de educación básica (secundaria) y media superior, apoyándose en una formación permanente y lograr una autonomía profesional para la toma de decisiones.
4. Evaluar crítica e íntegramente su acción docente y comprometerse con los resultados de dicha acción para mejorar su manera de actuar y desarrollarse profesionalmente.
5. Organizar sistemáticamente el trabajo educativo, diseñar y poner en práctica estrategias y actividades didácticas, considerando el trabajo en equipo y el compañerismo.
6. Reconocer la importancia de tratar con dignidad, afecto, respeto y ética a los alumnos y apoyar el establecimiento de normas que permitan la vivencia de los valores mencionados.
7. Desarrollar una actitud emprendedora y autodidacta mediante la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como medios para la enseñanza.
8. Desarrollar la capacidad de sensibilización para tomar en consideración las condiciones sociales del entorno escolar en el cual se va a involucrar profesionalmente.

9. Valorar la función educativa de la familia y promover el establecimiento de relaciones de colaboración en un ambiente de confianza y respeto con las madres, padres y comunidad y mejorar el aprendizaje de los alumnos.

### **Unidades de aprendizaje.**

Los contenidos de las unidades de aprendizaje del PLDM, se organizan cuidando que las asignaturas iniciales ofrezcan conocimientos básicos y generales para encaminar a los licenciados en docencia de la Matemática al dominio de la especialidad. Cuidando también, que éstos aumenten en grado de dificultad en cada etapa de formación.

La articulación horizontal y vertical de las asignaturas del plan de estudios del PLDM, está organizada en cinco áreas de conocimiento y por etapas de formación; siendo la secuencia horizontal de las asignaturas en el área pedagógica y disciplinaria las que requieren ajustarse a una secuencia lógica del conocimiento, para ello, la FPIE a través de los contenidos de las asignaturas de dicha área de conocimiento ha buscado favorecer la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las unidades de aprendizaje se estructuran por competencias y contempla los siguientes apartados en su formato institucional:

1. Datos de identificación
2. Propósito general del curso
3. Competencia (s) del curso
4. Evidencia (s) de desempeño
5. Desarrollo por unidades
6. Metodología de trabajo
7. Estructura de las prácticas
8. Criterios de evaluación
9. Bibliografía

Para asegurar la vigencia de los programas de las unidades de aprendizaje de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, éstos se analizan al término de cada ciclo mediante el trabajo colaborativo de los docentes de cada uno de los Ejes por área de conocimiento, revisando la pertinencia de sus contenidos y evaluando la oferta de las asignaturas optativas con la intención de satisfacer las necesidades educativas actuales mediante el seguimiento del desempeño de los alumnos, según evaluación realizada por parte de los responsables a cargo de las unidades receptoras en la que los estudiantes del PLDM prestan su servicio social profesional y prácticas profesionales las cuales se contrastan con la supervisión del encargado de las prácticas de la FPIE.

Para asegurar la pertinencia de los contenidos de las asignaturas curriculares del PLDM, acorde con los avances de la disciplina se revisan los planteamientos del sector educativo señalados en su plan de estudios (Reforma de Educación Secundaria (RES) y Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS) vigente por la Secretaria de Educación del Estado y en el plan nacional de desarrollo actual (2007-2012) para adecuar, cambiar, quitar o agregar contenidos de las asignaturas que así lo requieran.

#### **- Evaluación del aprendizaje.**

Las estrategias de evaluación que el profesorado del PLDM, aplica para el proceso de enseñanza-aprendizaje, pueden apreciarse en las unidades de aprendizaje de cada asignatura, en las que se describen los criterios que se consideran necesarios para la acreditación en apego al estatuto escolar. En ellas también se especifican las evidencias generales del curso.

Los métodos de evaluación en las unidades de aprendizaje del PLDM, se centran en el desarrollo del estudiante, tanto en el dominio de los contenidos como en su capacidad de elaborar productos (competencia) que permitan el despliegue



de sus habilidades y creatividad de acuerdo al aprendizaje centrado en el alumno, respondiendo con ello a los objetivos del plan de estudios del Programa.

Los instrumentos de evaluación utilizados para las diversas asignaturas del PLDM, se ajustan a lo indicado según el Estatuto Escolar, en el que se solicitan al menos dos exámenes, y se utilizan estrategias como método por proyectos, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje cooperativo y la evidencia de productos como resultado de las aplicaciones de contenidos teóricos, acordes a la evaluación por competencias y difundidos a través de la expodidáctica, en la que se evalúan los logros alcanzados por las asignaturas al término de las mismas, así como el desarrollo de los alumnos del PLDM al presentar, justificar, fundamentar, explicar y concluir la presentación de sus trabajos.

Así mismo, todos los docentes del PLDM, tienen la libertad de aplicar sus propias formas de evaluación al inicio (evaluación diagnóstica), durante (formativa) y al término del semestre (sumatoria), según lo estipulado por el Departamento De Formación Básica de la UABC.

Las Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo contempla la aplicación de estrategias como método por proyectos, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje cooperativo y la evidencia de productos como resultado de las aplicaciones de contenidos teóricos, acordes a la evaluación por competencias, en la que se propone evaluar los logros alcanzados por las asignaturas al término de las mismas. En ese sentido se sugiere enunciar los criterios y los indicadores susceptibles a evaluación.

Dada la generalidad de algunos apartados de las unidades de aprendizaje, el docente queda en libertad de aplicar sus propias formas de evaluación al inicio (evaluación diagnóstica), durante (formativa) y al término del semestre (sumatoria), aunque estas libertades se enmarcan en lo estipulado por el Departamento de Formación Básica de la UABC.

En materia de evaluación, la FPIE se lleva a cabo una iniciativa en calidad de proyecto piloto que permite, entre otras, visualizar la pertinencia de las unidades de aprendizaje y la práctica docente. Para ello se creó un comité que ha iniciado una serie de acciones que implica que docentes pares desarrollen una propuesta de evaluación y sea aplicada a alguno o ambos grupos de los docentes que forman el comité. Los resultados se dan a conocer al docente evaluado y al grupo para fortalecer la asignatura y la propia práctica de la docencia.

### **Recomendaciones para la modificación de las Unidades de Aprendizaje.**

Teniendo en cuenta el proceso de restructuración del Plan de Estudio del PLDM se llevó a cabo varias actividades que ayudarían a diagnosticar la pertinencia sobre ajustes, mejoras o permanencia de las Unidades de Aprendizaje. Para ello se hicieron varias encuestas, encuentros y seguimientos tanto a los estudiantes de sexto a octavo semestre del Campus Mexicali y Tijuana, a los egresados, a los docentes de ambos Campus y a empleadores de dichos egresados; todos del área de la Licenciatura de Docencia de Matemática.

Los resultando obtenidos en orden: Estudiantes de sexto a octavo semestre de Campus Mexicali y Tijuana, Egresados, Docentes de Campus Mexicali y Tijuana y Empleadores:

### **Estudiantes de sexto a octavo semestre del Campus Mexicali y Tijuana y Egresados:**

Dentro de la Fase de Diagnóstico se buscó la opinión que tienen los estudiantes y egresados de la FPIE, tanto del Campus Mexicali como el de Tijuana, sobre la importancia de las asignaturas del plan de estudios del PLDM, a partir de su impacto en la formación profesional desde la mirada de éstos. Para ello se tomó como muestra los estudiantes del ciclo escolar 2012-1 que estuviesen en sexto, séptimo y octavo semestre de la LDM. Se encuestaron a 53, de ellos 13 de sexto, 8 de séptimo y 15 de octavo semestre y a 17 egresados.

Se comenzó entregando las instrucciones siguientes:

1. De las asignaturas de plan de estudios marca máximo 3 que consideres no contribuyen a desarrollar tu perfil de acuerdo a tu programa educativo, es muy importante no considerar el estilo o la práctica del profesor, sino que la decisión se funde en contenido, propósito, etc., de la asignatura. (puede seleccionar 0, 1, 2 ó 3).
2. Por la parte de tras del mapa curricular, escribe hasta tres temas que consideres deben incluirse en el plan de estudios para fortalecer tu perfil, no te preocupes por la redacción.

Los resultados obtenidos a partir de las respuestas de los estudiantes fueron:

#### Etapa Básica

Asignatura	Sexto	Séptimo	Octavo	Total
Teoría Pedagógica	0	0	0	0
Teoría del Aprendizaje	0	0	1	1
Lectura Analítica y Elaboración de Textos	0	0	0	0
Bases Filosóficas Sistema Educativo	1	0	0	1
Lógica Matemática	6	1	2	9
Organización Educativa	0	1	0	1
Didáctica General	0	0	1	1
Psicología del Desarrollo	0	0	0	1
Desarrollo de Habilidades Comunicativas	0	0	0	0
Ética Responsabilidad Social y Transparencia	3	0	0	3
Métodos para la Resolución de Problemas	0	2	0	2
Escuela y Contexto	6	1	1	4

#### Etapa Disciplinaria

Asignatura	Sexto	Séptimo	Octavo	Total:
------------	-------	---------	--------	--------

Planeación Didáctica	0	0	0	0
Desarrollo del Adolescente	0	0	0	0
Aritmética	0	1	0	1
Geometría	0	0	0	0
Algebra I	0	0	0	0
Observación del Contexto Escolar	2	0	0	2
Estrategias Didácticas	0	0	0	0
Educación del Adolescente	0	0	1	1
Probabilidad y Estadística	0	0	1	1
Trigonometría	1	0	1	2
Algebra II	0	0	0	0
Análisis de la Práctica Educativa	0	0	0	0
Estrategias Didácticas	0	0	0	0
Didáctica de la Matemática	0	0	0	0
Teoría y Dinámica de Grupos	0	1	0	1
Matemáticas Integradas	3	2	2	7
Geometría Analítica	0	0	0	0
Algebra Lineal	0	0	0	0
Taller de Actividades Didácticas	0	0	0	0

### Etapa Terminal

Asignatura	Sexto	Séptimo	Octavo	Total:
Evaluación del Aprendizaje I	0	0	2	2
Diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas	0	0	1	1
Calculo Diferencial	1	0	0	1
Graficación de Funciones	0	0	0	0
Investigación Aplicada a la Disciplina	0	0	2	2

Prácticas Profesionales	0	0	0	0
Medios y Recursos Tecnológicos Didácticos	0	0	3	3
Diseño de Objetos de Aprendizaje en Matemáticas	0	0	1	1
Calculo Integral	0	0	0	0
Estadística Inferencial	0	0	4	4
Investigación en la Práctica Docente	0	0	2	2
Prácticas Profesionales	0	0	0	0
Evaluación del Aprendizaje II	0	0	2	2
Gestión y Administración de Sistemas Educativos	0	0	3	3
Desarrollo Conceptual de las Matemáticas	0	0	0	0
Métodos Numéricos	0	0	0	0
Investigación en la Práctica Docente II	0	0	1	1
Prácticas Profesionales	0	0	0	0

### **Comentarios Generales**

#### **Sexto:**

- Materia exclusiva para la enseñanza del círculo unitario.
- Hablar más de las propiedades de las figuras geométricas.

#### **Séptimo:**

- Que la materia de Formación de Formadores sea obligatoria y se de en tronco común.
- Ver más temáticas sobre evaluación de los docentes
- Más materias relacionadas con las matemáticas desde tronco común
- Agregar materias donde se hable más sobre el lenguaje algebraico.

#### **Octavo:**

- Mejorar los contenidos de la materia de Lógica Matemática.
- Ampliar contenidos de Matemáticas Integrales
- Pasar la materia de Evaluación del Aprendizaje a séptimo semestre.

- Abrir materias en las cuales tengan que ver con niños de educación especial.
- Abrir materias sobre redacción.
- Unir la materia de diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas y Diseño de Objetos de Aprendizaje en Matemáticas.
- Ampliar el contenido de las materias de Teorías del Aprendizaje.
- Poner en tronco común la materia de Medios y Recursos Tecnológicos.
- Enfocar más las materias en aspectos de los adolescentes ya que es en el área que se laborará.
- Ampliar la materia de Trigonometría.
- Ampliar materias que hablen de temas de Aritmética y Geometría.

### **Recomendaciones al plan desde la experiencia del egresado:**

Con la intención de recabar información que retroalimente al plan de estudios, se procedió a solicitar la opinión del egresado sobre la importancia de las asignaturas del plan de estudios a partir de su impacto en la formación profesional, actividad realizada en el marco de la reunión anual de egresados. Fueron 17 los egresados participantes de la LDM.

Los resultados obtenidos a partir de las respuestas de los egresados fueron:

- Temas a incorporar de matemáticas: sucesiones y patrones y diagrama de caja y brazos.
- Materias para trabajar con alumnos con capacidades especiales.
- Considerar a egresados para impartir asignaturas o cursos.
- Relacionar las materias para un nivel preparatoria.
- Métodos contra y para prevenir el bullying.
- Material didáctico electrónico en Matemáticas, como calculadoras, graficadoras.
- Educación ambiental.
- Violencia entre compañeros, dentro y fuera del aula.
- Alguna asignatura que vea de manera general: Física, o varias.
- Cursos de capacitación de Tecnología Educativa

- Hacer más énfasis en las asignaturas de Didáctica de la Matemática y Diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas. Para esto se deben rediseñar las asignaturas de Estrategias Didácticas y Taller de Actividades Didácticas, para que se haga solo una materia en un semestre y balancear la carga académica en Didáctica.
- Darle mejor forma a la materia de Lógica Matemática.
- Métodos y Recursos Tecnológicos Didácticos: se le dio un giro a la materia y se empezó a impartir como si fuera materia de investigación.
- Métodos Numéricos: falta más contenido.
- Haber más profundidad en las Teorías Pedagógicas y en cómo se debe impartir las materias y no tanto en el contenido.
- Enciclomedia: debería ser impartida en todas las carreras.
- Las materias optativas del área de Física deben ser agregadas a la carga semestral y no solo intersemestral.
- Que las materias de investigación sean realmente optativas y si el alumno cuenta con los créditos suficientes para egresar, pueda hacerlo.
- Que se trabaje más la competencia de enseñar y no solo contenidos
- Que relacionen desde un principio la labor docente en instituciones a información referente a sindicato.
- Las materias de Evaluación del Aprendizaje y Evaluación del Aprendizaje II se deberían unir. Ya que en la experiencia para mi grupo de Matemáticas no es difícil solo evaluar de una forma. Si sería importante considerarlo, por lo menos a los de matemáticas.
- A Evaluación del aprendizaje se le debería cambiar el enfoque, para que sea acorde al tipo de evaluación que se requiere para la asignatura de Matemáticas.
- Álgebra superior: preferentemente como optativa, recomendable para alumnos que pasen de la etapa terminal de la carrera.
- Me parece que faltan materias que se relacionen con los programas de estudio de Matemáticas que se manejan a nivel secundaria y bachillerato.

- Asimismo, que dentro de cada materia disciplinar, se vea la didáctica específica. Por ejemplo, que en geometría, se sea un poco de didáctica de la geometría y así respectivamente.
- El último semestre que sea más enfocado a practicar, no como servicio o prácticas profesionales, sino como práctica para que el alumno vea puntos débiles y el docente de la facultad pueda apoyarlo a mejorar.

### **Recomendaciones al plan desde la experiencia del docente:**

En el desarrollo de la Jornada de Trabajo Docente 2012-1, se trabajó la revisión de las unidades de aprendizaje de la Etapa Disciplinaria y Terminal del Plan de Estudios de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, con la intención de compartir con todos los profesores el abordaje de las distintas asignaturas del plan, así mismo abrir un espacio a la reflexión y discusión para hacer propuestas de reestructura del programa educativo.

La metodología que se siguió fue que cada docente invitado presentara las unidades de aprendizaje que imparte. Específicamente se consideraron cuatro aspectos para esta presentación: 1) Competencia general del curso; 2) Contenidos generales; 3) Producto final de aprendizaje, y 4) Reflexiones propias del abordaje de la asignatura. Así mismo se abrió el espacio para que los profesores que imparten la asignatura y demás asistentes, pudieran hacer comentarios sobre las unidades de aprendizaje con la intención de tomarlos en cuenta para la reestructura de los programas.

Para efectos de considerar las opiniones de todos, o bien de la mayoría de los especialistas en las asignaturas, se realizaron también sesiones de trabajo colaborativo en el Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. En Tijuana se contó con la participación de 18 docentes. En Mexicali 40 maestros de la etapa básica presentaron sus observaciones, y fueron 11 maestros que imparten clase de la especialidad.



Se trabajó en dos momentos, uno de ellos donde cada docente presentó las Unidades de Aprendizaje en cuanto a contenido a abordar y metodología a utilizar o utilizada al impartirla, al igual que sus reflexiones sobre dicha Unidad. Luego un segundo momento en el que se reflexionó más a fondo entre los docentes donde se buscó hilar las materias del PLDM para buscar las necesidades, movimientos, propuestas de mejoras. Este último momento se realizó tanto con los docentes del campus Mexicali como con los docentes del Campus Tijuana.

Primer momento:

Asignaturas de la Etapa Disciplinaria y Terminal del Programa de Docencia de la Matemática

<b>Unidad de Aprendizaje</b>	<b><i>Campus Mexicali</i></b>
<b>Aritmética</b>	<i>Bien ubicada.</i>
<b>Probabilidad y Estadística</b>	<p>Darle más tiempo a la parte de interpretación de resultados.</p> <p>Revisar el tiempo asignado a la última unidad, parece ser excesivo.</p> <p>Trabajar los procedimientos primero a mano y después con tecnologías.</p> <p><i>Bien ubicada.</i></p>
<b>Álgebra lineal</b>	<p>Se recordó que desde hace tiempo por decisión de la academia se elimina el tema de espacios vectoriales.</p> <p>Seguir trabajando con los alumnos las aplicaciones y la traslación del lenguaje natural al matemático.</p> <p><i>Bien ubicada</i></p>
<b>Álgebra I</b>	<p>Seguir trabajando la traslación del lenguaje natural al matemático.</p> <p>Los alumnos necesitan leer más.</p>

<b>Álgebra II</b>	<p>Seguir trabajando con la traslación del lenguaje natural al matemático.</p> <p>Usar de manera rigurosa el lenguaje matemático.</p> <p>Necesitan leer y contextualizar matemática.</p> <p>Bien ubicada.</p>
<b>Geometría</b>	<p>Revisar la carga horaria de la primera unidad.</p> <p>Secuenciar contenidos con aritmética y álgebra.</p> <p>Enseñar la asignatura con el enfoque de que los alumnos van a ser docentes.</p> <p><i>Bien ubicada.</i></p>
<b>Trigonometría</b>	<p>Se propone permutar su posición en el mapa curricular con geometría analítica.</p> <p>Asignar más tiempo a las primeras unidades.</p> <p><i>Revisar la pertinencia de los contenidos de la cuarta unidad</i></p>
<b>Geometría Analítica</b>	<p>Para el abordaje de esta materia son importantes los antecedentes algebraicos, aritméticos y geométricos.</p> <p>Se plantea la pregunta ¿qué conceptos de geometría se necesitan más para reforzarlos desde esa materia?</p> <p><i>Bien ubicada.</i></p>
<b>Didáctica de la Matemática</b>	<p>Revisar los contenidos hacia una teoría de la didáctica matemática.</p> <p>Bien ubicada.</p>
<b>Matemáticas Integradas</b>	<p>El origen de esta asignatura es ser una materia remedial, pero viendo el avance de los alumnos dado ya en muchas generaciones se plantea la interrogante ¿es pertinente seguir manteniendo esta materia remedial..</p> <p>Revisar y redefinir la competencia general del curso.</p>
<b>Graficación de Funciones</b>	<p>Uso de software de graficación para caracterizar cada tipo de función.</p> <p><i>Bien ubicada.</i></p>
<b>Cálculo</b>	<p>Disminuir la carga horaria de la primera unidad.</p>

<b>Diferencial</b>	Más que graficar (eso lo hacen en graficación de funciones), se utiliza a las gráficas para extraer de ellas información necesaria. Bien ubicada.
<b>Cálculo Integral</b>	<i>Bien ubicada.</i>
<b>Métodos Numéricos</b>	Utilizar software especializado Utilizar varios libros como referente de clase. Revisar la congruencia entre la competencia general del curso y los productos solicitados. Seguir manteniendo esta asignatura en el mapa de matemáticas. Bien ubicada.
<b>Estadística Inferencial</b>	Revalorar la importancia de la estadística inferencial. Revisar la bibliografía y actualizar. Se sugiere incluir el texto de Estadística de Triola. Revisar y actualizar competencias (generales y de cada unidad). Revalorar su posición en el mapa curricular.
<b>Desarrollo Conceptual de la Matemática</b>	Se sugiere incluir los temas de: introducción filosófica a la matemática, matemáticas en la prehistoria, matemática precolombina; temas de lógica bowleana. Bien ubicada
<b>Diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas</b>	Bien ubicada, y aunque no está seriada se sugiere que el estudiante no se inscriba a esta sin haber cursado primero la de didáctica de la matemática.
<b>Diseño de Objetos de Aprendizaje en Matemáticas</b>	El alumno decide qué objeto de aprendizaje utilizar, lo importante es la pertinencia del diseño instruccional del objeto. Bien ubicada

Asignaturas comunes de la Etapa Disciplinaria y Profesional

<b>Unidad de Aprendizaje</b>	<b>Campus Mexicali</b>
<b>Planeación didáctica</b>	Un problema detectado en esta asignatura es que es muy diferente trabajar con cada carrera, referentes diferentes,

	<p>diferentes ritmos.</p> <p>La ubicación de la asignatura en el mapa curricular, es que está bien ubicada en 3er semestre</p>
<b>Desarrollo del adolescente</b>	<p>Bien ubicada.</p> <p>Recomendaciones: Se sugiere modificar la Unidad 3</p>
<b>Observación del contexto</b>	<p>Un problema detectado es que los estudiantes no saben contextualizar, esto no es general pero la gran mayoría no sabe. He querido capacitar a los estudiantes a contextualizar, algunos lo logran otros desafortunadamente no</p>
<b>Estrategias didácticas</b>	<p>Un problema detectado es que aun que los contenidos son muy interesantes, éstos se empalma con otras de la asignatura de Taller de Actividades Didácticas (maneja contenido similar)</p> <p>Otro problema detectado es que es un curso muy cargado de información la ultima unidad no alcanza a abordarse es una temática que quizá pueda abordarse en otra materia</p>
<b>Educación del adolescente</b>	<p>La materia está bien ubicada en el mapa curricular.</p> <p>Algo que sugiere el docente es que es necesario dentro de la unidad de aprendizaje se debe poner énfasis en el desarrollo biológico.</p> <p>Además comenta que le falta a esta materia ahondar mucho en la importancia de los medios de comunicación en su formación, se debe de tratar a fondo. Los medios de comunicación son muy importantes para formar a los muchachos, les forma una identidad</p> <p>Lo más importante en esta materia es que se conozcan ellos.</p> <p>Es una materia muy interesante</p> <p>Dentro de la metodología llevada a cabo los estudiantes participan en foros de discusión</p> <p>Para la Evaluación considera todo lo que se lleva a cabo durante el curso. No hay Producto final como tal</p>
<b>Análisis de la práctica educativa</b>	<p>Bien ubicada.</p>
<b>Teoría y Dinámica de Grupos</b>	<p>Ninguna sugerencia de mejora.</p>
<b>Taller de actividades didácticas</b>	<p>Una sugerencia es que esta asignatura la imparta un maestro del área de especialidad, esto sería lo más recomendable. Es de gran importancia relacionar esta materia con Didáctica de la Especialidad.</p>

	<p>Se debe cuidar que los alumnos no vayan a sus practicas casi al finalizar el ciclo escolar</p> <p>Producto final. trabajo que van enriqueciendo con las practicas que realizaron</p>
<b>Evaluación del aprendizaje</b>	Materia bien ubicada dentro del Mapa Curricular
<b>Investigación aplicada a la disciplina</b>	<p>Estas materias es una serie de tres asignaturas, y están relacionadas con Prácticas Profesionales. Se hace mucho hincapié con los estudiantes de que no es una investigación.</p> <p>El trabajo final se realiza de manera individual, se refiere a alguna problemática tiene que estar relacionada con su licenciatura. Este trabajo se concluye en su totalidad hasta haber cursado y concluido los tres semestres (el trabajo final se presenta en 8vo semestre), esto debido a que estas unidades de aprendizaje están relacionadas a Practicas Profesionales.</p> <p>En la 1era. Parte, se trabaja: Introducción o problemática donde los alumnos identifican una problemática; preguntas de investigación; Justificación; contextualizan; Marco Teórico; Metodología; Análisis de resultados. Conclusiones y Recomendaciones. Finalmente proponen una estrategia en base a su problemática.</p> <p>Al iniciar 6to. Semestre dentro de esta trilogía de asignaturas, se informa al alumno del propósito de esta serie de asignaturas. Y se puntualiza muy bien la Ética de la investigación.</p> <p>En esta asignatura se realizan 80 horas de práctica cada semestre (3 semestres)</p> <p>Producto final. Fundamentación teórica de su investigación</p> <p>Se evalúa durante el proceso que se lleva en el semestre</p>
<b>Medios y recursos tecnológicos didácticos</b>	Esta asignatura se debe ubicar en Tronco Común, ya que esto permitiría desarrollar en los estudiantes esta habilidad tan importante como apoyo para posteriores asignaturas que cursarán en su carrera.
<b>Investigación en la práctica docente</b>	<p>Todo este trabajo de estas asignaturas se ha venido desarrollando en el eje de prácticas, por lo que los trabajos que se entregan al finalizar cada semestre llevan una misma estructura</p> <p>A partir de la problemática detectada en 6to. Semestre. En 7mo., se propone e interviene a través de la aplicación de estrategias.</p> <p>La metodología es a través de talleres, lo cual ha resultado una buena estrategia. También se trabaja con un portafolio de</p>

	<p>evidencias, todo lo que trabajan se va enlazando en este portafolio.</p> <p>Trabajo final. Integración</p> <p>Sería muy bueno (como propuesta) que tuvieran la asignatura de redacción avanzada desde 6to. semestre y que fuera para las tres carreras, esto apoyaría mucho el trabajo que se realiza en las asignaturas de investigación.</p>
<b>Investigación en la práctica docente II</b>	<p><u>Competencia:</u> Integrar la información.</p> <p>Las Unidades que se ven en esta asignatura son solo 2</p> <p>En 6to. el alumno revisa la problemática, desarrolla la metodología, y lleva a cabo análisis de la información.</p> <p>Todo este proceso esta relacionado al llenado de varios Formatos que son requisito y deben entregar los estudiantes.</p> <p>Para el 8vo., los alumnos ya tienen información relacionada con su practica docente y practica profesional obtenida a través de este proceso (durante los tres semestres), para al concluir el 8vo., presentar su trabajo final.</p> <p>Algo que se ha trabajado en estas tres asignaturas, y hoy día se tienen buenos resultados, es que se ha motivando a los estudiantes a que presenten sus trabajos (ponencias) en diversos Congresos lo cual les permite experimentar este tipo de eventos.</p> <p>Este tipo de asignaturas da para mucho, y permite a los alumnos reforzar las competencias que se desarrollan durante su formación.</p>

#### Asignaturas de la Etapa Básica

<b>Unidad de Aprendizaje 1er Semestre</b>	<b>Campus Mexicali</b>
<b>Teorías Pedagógica</b>	Consideran que la materia está bien ubicada en 1er. Semestre. Se refiere que el trabajo colegiado ha sido poco en esta asignatura.
<b>Teorías del Aprendizaje</b>	<p><u>Competencia:</u> Explicar las principales teorías del aprendizaje.</p> <p>La materia la han actualizado debido a que en su versión anterior se revisaban muchos autores pero los docentes tenían la sensación de que realmente les quedara algo a los alumnos. Continuaron presentando a todos los exponentes de cada teoría pero se centraron en analizar a dos o tres teóricos representantes de las mismas.</p>

	<p>Les pareció muy importante agregar todo lo relacionado a aprendizaje y conducta y que los alumnos tuvieran en claro la forma en cómo los aprendizajes se evidencian en el comportamiento de una persona. Utilizan lecturas, mapas, exámenes, algunos test, formato APA para citas y bibliografía. Notan que los alumnos tienen deficiencias en investigación y lectura, por lo que intentaron presentar obras originales de los autores pero se daban cuenta de que los alumnos no comprendían del todo al autor o mostraban poco interés de leer la fuente original. Consideran que la materia es muy importante y debe permanecer en 1er. Semestre. Esta materia ha trabajado de manera colegiada desde hace un año y medio.</p>
<p><b>Lectura Analítica y Elaboración de Textos</b></p>	<p><u>Competencia:</u> La competencia es que fomentar el goce por la lectura, mejorar la redacción y reconocer la importancia del lenguaje en las personas.</p> <p>La materia se desarrolla básicamente en un ambiente de taller, se practica la lectura en voz alta de por lo menos una hora por clase con la idea de que se den cuenta la calidad con la que leen e identifiquen por que tienen dificultades para comprender. A lo largo de la materia revisan el tema de la comprensión lectora y los tipos de lectura y ejercicios para cada uno de ellos. Utilizan el formato APA. Utilizan cuadros sinópticos, resúmenes, exposiciones, lecturas individuales y exponen en hojas de rotafolio para el pleno, rúbricas. Se les enseña las características básicas para elaboración y presentación de diapositivas.</p> <p><u>Producto final:</u> El trabajo final es un ensayo de 15 hojas como mínimo y se les indica que pueden utilizar el parafraseo.</p> <p>Se considera que la materia es adecuada en un primer semestre, pero hace falta trabajar más en el manejo de bases de datos.</p>
<p><b>Bases Filosóficas Del Sistema Educativo Mexicano</b></p>	<p>Pensando únicamente en la asignatura considera conveniente moverla a segundo semestre y permutarla con la materia de ética, responsabilidad social y transparencia, ya que ésta última en primer semestre se obtendrían mayores resultados de profundidad.</p>

<b>Lógica Matemática</b>	Los docentes han mencionado que la materia está bien ubicada en primer semestre, sin embargo, resulta muy complicada para alumnos que no tienen el perfil de matemáticas.
<b>Organizaciones Educativas</b>	Considera que la materia debe moverse a segundo semestre para que se empate con bases filosóficas y comprender el aspecto histórico y legal.
<b>Unidades de Aprendizaje 2do Semestre</b>	<b>Campus Mexicali</b>
<b>Didáctica General</b>	<p><u>Competencia:</u> Comprender la didáctica y su evolución, además de identificar los elementos que distinguen a las didácticas, la importancia de ésta en el proceso de enseñanza aprendizaje y la puesta en práctica de la microenseñanza como un ejercicio de perfeccionamiento docente.</p> <p>En la unidad de aprendizaje se analizan conceptos básicos relacionados a la didáctica, los tipos de didáctica, su desarrollo histórico, su implicación en los procesos de E-A, la dirección de clase en sus tres momentos de planeación, desarrollo y evaluación, los tipos de didáctica con elementos específicos como definición de objetivos de aprendizaje, estructuración de contenidos, actividades, evaluación, rol del docente, rol de alumno, entre otros; se explican los fundamentos y metodología de la microenseñanza y se les solicita que elijan un tema de su preferencia que presentarán ante el grupo y serán evaluados conforme a una rúbrica recibiendo retroalimentación de sus áreas de oportunidad. Se utilizan lecturas, ejercicios de aprendizaje cooperativo, exposiciones, representaciones y exámenes.</p> <p>La evidencia del curso son 3: portafolio, representación de las cuatro didácticas y el ejercicio de microenseñanza en el que se graban. La materia resulta pertinente en el eje y semestre en el que se encuentra.</p>
<b>Psicología del Desarrollo</b>	<p><u>Competencia:</u> Analizar las etapas de la vida.</p> <p>Se revisan todos los teóricos del desarrollo humano pero no se encasillan a teóricos por etapa sino que todos los teóricos se ejemplifican en todas las etapas. La materia se da con un enfoque teórico práctico que incluye muchos</p>



	<p>ejercicios de trabajo personal, pero a su vez los temas los van ligando con el comportamiento y la forma en que estos cambios impactan en el aprendizaje de una persona. Utilizan reportes de lectura, ensayos, revisión de películas o documentales, test.</p> <p>Uno de los trabajos finales es identificar un tema de los revisados e identificarlo con lo que mayormente se requiera en el contexto en el que ellos se desenvuelven (comunidad) y preparan una clase de la forma en cómo ellos lo aplicarían. Finalmente el docente como trabajo final de la materia es solicitarles la elaboración de su obituario y una biografía.</p> <p>Considera oportuna la materia en el semestre en que se encuentra.</p>
<p><b>Desarrollo de Habilidades Comunicativas</b></p>	<p><u>Competencia:</u> Analizar las estrategias comunicativas a través de ensayos académicos y exposiciones orales.</p> <p>La asignatura aborda temas relacionados al lenguaje y la importancia de éstos en los procesos de comunicación de manera oral y escrita, se revisan los aspectos básicos del proceso de comunicación, las herramientas básicas del discurso científico y la aplicación de estrategias de comunicación oral. Se da el establecimiento de acuerdos y una prueba diagnóstica. Se utilizan trabajos grupales, lecturas, utilización del formato APA, examen escrito, coevaluación exposición oral con base a la microenseñanza.</p> <p>El trabajo final consta en la elaboración de un ensayo académico.</p> <p>La materia la considera oportuna para el semestre en el que se encuentra.</p>
<p><b>Ética, Responsabilidad Social y Transparencia</b></p>	<p><u>Competencia:</u> Desarrollo del pensamiento crítico a través de conceptos fundamentales como la ética y la responsabilidad en una sociedad.</p> <p>La materia aborda temas relacionados a ética y moral, estado de derecho (derechos humanos), moralidad universal, democracia, responsabilidad, compromiso, transparencia y proyecto de vida. Utilizan reportes de lectura, búsqueda de información en internet, evaluación de presentaciones por equipo, autoevaluación.</p> <p>Como producto final elaboran su proyecto de vida</p>

	<p>en el que tienen que definirse en un ideal docente, humano y social, con metas a corto mediano y largo plazo.</p> <p>Consideran que la asignatura debería estar en primer semestre.</p>
<b>Metodología para la Resolución de Problemas</b>	<p><u>Competencia:</u> Analizar los elementos que conforman los problemas de índole social, profesional o personal mediante la utilización de las diversas metodologías de resolución de problemas.</p> <p>Los contenidos que se abordan son inteligencia y solución de problemas, procesos en la resolución de problemas, creatividad en la solución de problemas y el proceso de resolución. Utilizan ejemplos reales y van poniendo en práctica el uso de las metodologías. Presentan problemas para describir un problema por que escriben como piensan, se les dificulta una redacción formal. Utilizan lecturas, test, ejercicios de consolidación de procesos básicos del pensamiento, ejercicios de análisis para identificar su razonamiento ante un problema, ejercicios de consolidación de las técnicas creativas vistas en la unidad, ejercicios de análisis a través de las técnicas de lluvia de ideas y de causa-efecto.</p> <p>El trabajo final es la presentación de un proyecto en el que identifican, analizan y proponen una solución a un problema, por lo general los alumnos eligen una problemática de índole personal.</p> <p>La materia se considera adecuada en el segundo semestre.</p>
<b>Escuela y Contexto</b>	Debe tener secuencia con Organizaciones educativas

Segundo momento:

Al analizar entre los docentes la posición de cada unidad de aprendizaje en el mapa curricular y demás aspectos se obtuvo que algunas deberían ser movidas de semestre y/o etapa o tener modificaciones.

Las reflexiones y fundamentaciones realizadas tanto por los docentes del Campus Mexicali como por los de Tijuana, fueron:

- Organizar un comité que determine la estructura de los textos académicos.
- Ética y valores ubicarla en etapa terminal para que impacte más en la formación de los estudiantes
- Cada docente debe apearse a los Programas de las Unidades de Aprendizaje vigentes
- En la asignatura de Medios y Recursos se debe añadir aspectos sobre guiones de radio y de video para contextualizar con las reformas existentes (RES y RIEMS).
- Revisar cada unidad de aprendizaje en cuanto a su relación con lo que piden la RES y RIEMS, buscando contextualizar los contenidos
- Revisar los contenidos de Taller de Actividades Didácticas para que no se traslapen con Medios y Recursos Tecnológicos.
- La materia de Teoría Pedagógica ampliarla por I, II y III.
- Añadir autores más recientes a Teoría Pedagógica entre ellos Wallon, Gagne, Freire, Vigotsky, entre otros.
- Revisar la unidad de aprendizaje de Teoría del Aprendizaje ya que tiene temas que se repiten con Teoría Pedagógica.
- La materia de Desarrollo de habilidades comunicativas debe tener más énfasis y apego al perfil de egreso así como fomentar la comunicación oral.
- Eliminar la parte de redacción en Desarrollo de Habilidades Comunicativas y mejorar la metodología de la materia llevándola más a la práctica y desarrollando la comunicación oral.
- En cuestiones de referenciar se debe seguir muy de cerca al alumno para ir fomentando en ellos las formas de citar. Por lo que se sugiere que se añada una materia de Metodología Documentar desde los primeros semestres en la Etapa Básica.
- La unidad de aprendizaje de Educación del Adolescentes debe mejorarse teniendo en cuenta las reformas educativas y llevarla totalmente a la parte básica incluyendo primaria y secundaria, así como el nivel medio superior.
- Fomentar que se tome la materia de Formación de Formadores dada la importancia de ésta en el perfil de egreso.

- La materia de Organizaciones Educativas es muy amplia haciéndose muy extensa para el alumno, por lo que se propone dividirla en dos semestre o cargar menos la materia sin perder la secuencia con Escuela y Contexto.
- Sobre la asignatura de Lógica Matemática debería ser Lógica General se debe hacer una reestructuración completa de esta asignatura, pudiera verse en la Etapa Básica como Lógica del lenguaje, inferencias, silogismo.
- En Observación del Contexto Escolar hace falta la revisión del Plan de Educación Secundaria.
- En Estrategias Didácticas, se debe analizar el Acuerdo 592 (2011).
- Evaluación del Aprendizaje debe actualizarse.
- La materia de Medios y Recursos Tecnológicos, Diseño de Enciclomedia en la Enseñanza del Español y Diseño de Objetos de Aprendizaje deben ser una misma materia que se de en séptimo semestre y se llame Tecnología Educativa y así poder dar más espacio a materias relacionadas con la didáctica dando seguimiento a Didáctica de la Especialidad de la Matemática y a Diseño de Actividades Didácticas.
- La materia Geometría aunque está ubicada correctamente en el mapa curricular se debe revisar la carga horaria de la unidad y relacionar con Aritmética y Álgebra la secuencia dada la importancia de ciertos contenidos en el proceso enseñanza-aprendizaje. Al igual que hacer hincapié en los docentes en su metodología de enseñanza puesto que los estudiantes de la Facultad van a ser futuros docentes
- Trigonometría debe ser permutada en el mapa curricular con Geometría Analítica. Asignar más tiempo a las primeras unidades y revisar la pertinencia de los contenidos de la cuarta unidad.
- Geometría Analítica se propone permutar con Trigonometría y abordar con profundidad la importancia de los antecedentes algebraicos, aritméticos y geométricos, por lo que se plantea analizar los conceptos y la forma de enseñar y aprender Geometría.
- Se pudiera eliminar Matemáticas Integradas.

- Estadística Inferencial debe ser revalorada dada su importancia y ponerla en otra posición en el mapa buscando darla desde antes o unirla con Probabilidad y Estadística.
- Para la materia de Diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas se debe buscar que el estudiante que no haya pasado Didáctica de la Matemática no pueda cursarla.
- En Desarrollo Conceptual de la Matemática se sugiere incluir los temas de: Introducción Filosófica a la Matemática, Matemáticas en la Prehistoria, Matemática Precolombina y Temas de Lógica Bowleana.

#### Empleadores:

Dada la importancia que tiene la opinión de los empleadores sobre el trabajo de los egresados de la LDM se llevó a cabo en el mes de mayo del presente una reunión donde se pretendía entre varias cosas conocer a fondo las necesidades, sugerencias que éstos tienen a partir del trabajo que han realizado nuestros egresados en sus centros educativos. Asistieron 20 y se obtuvo lo siguiente:

- Debilidad en el manejo de desarrollo humano en secundaria.
- Debilidad en el manejo de grupos.
- Profundizar en el estudio de las características del adolescente.
- Muy buen manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje.

#### **Retroalimentación al plan de estudio desde la mirada del estudiante.**

Con el objetivo de recabar información para generar un diagnóstico que permita retroalimentar el plan de estudios de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, se considera importante la opinión de los alumnos, por ello se realizó

en el ciclo 2012-1 una actividad denominada “Opiniones sobre la importancia de las asignaturas del plan de estudios a partir de su impacto en la formación profesional desde la mirada de los estudiantes”, el instrumento se aplicó a 59 estudiantes de Mexicali y Tijuana, teniendo como resultado las siguientes cifras:

### Alumnos Encuestados

	<b>Sexto</b>	<b>Séptimo</b>	<b>Octavo</b>	<b>Total</b>
<b>Mexicali</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>36</b>
<b>Tijuana</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>23</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>59</b>

La aplicación consistió en solicitar a los estudiantes seguir algunas indicaciones marcando dentro del mapa curricular lo solicitado. Las indicaciones fueron las siguientes:

- De las asignaturas de plan de estudios marca máximo 3 que consideres no contribuyen a desarrollar tu perfil de acuerdo a tu programa educativo, es muy importante no considerar el estilo o la práctica del profesor, sino que la decisión se funde en contenido, propósito, etc., de la asignatura. (puede seleccionar 0, 1, 2 ó 3).
  
- Al reverso del mapa curricular, escribe hasta tres temas que consideres deben incluirse en el plan de estudios para fortalecer tu perfil, no te preocupes por la redacción.

Los resultados de dicha aplicación fueron los siguientes:

Los alumnos del programa educativo en cuestión consideraron que las asignaturas de Lógica Matemática, Matemáticas Integradas y Ética Responsabilidad Social y Transparencia son las que en menor medida fortalecieron su perfil. Más adelante se recuperan los comentarios emitidos por los estudiantes en este ejercicio de retroalimentación.

### Resultados

ETAPA	ASIGNATURA	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	TOTAL:
-------	------------	-------	---------	--------	--------

<b>B Á S I C A</b>	TEORÍA PEDAGÓGICA	Mxl	Tij	Mxl	Tij	Mxl	Tij	Mxl	Tij
		0	0	0	0	0	0	0	0
	TEORÍA DEL APRENDIZAJE	0	0	0	0	1	0	1	0
	LECTURA ANALÍTICA Y ELABORACIÓN DE TEXTOS	0	0	0	1	0	0	0	1
	BASES FILOSÓFICAS SISTEMA EDUCATIVO	1	0	0	5	0	0	1	5
	LÓGICA MATEMÁTICAS	6	0	1	0	2	0	9	0
	ORGANIZACIÓN EDUCATIVA	0	0	1	0	0	0	1	0
	DIDÁCTICA GRAL.	0	0	0	0	1	0	1	0
	PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO	0	0	0	1	0	0	0	1
DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS	0	0	0	1	0	0	0	1	

	ÉTICA RESPONSABILIDAD SOCIAL Y TRANSPARENCIA	3	0	0	5	0	0	3	5
	MÉTODOS PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	0	0	2	2	0	0	2	2
	ESCUELA Y CONTEXTO	2	0	1	1	1	0	4	1

ETAPA	ASIGNATURA	SEXTO		SÉPTIMO		OCTAVO		TOTAL:	
		Mxl	Tij	Mxl	Tij	Mxl	Tij	Mxl	Tij
	PLANEACIÓN DIDÁCTICA	0	0	0	0	0	0	0	0
	DESARROLLO DEL ADOLESCENTE	0	1	0	4	0	0	0	5
	ARITMÉTICA	0	0	1	0	0	0	1	0
	GEOMETRÍA	0	0	0	0	0	0	0	0
	ÁLGEBRA I	0	0	0	0	0	0	0	0
	OBSERVACIÓN DEL CONTEXTO ESCOLAR	2	0	0	3	0	1	2	4
	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	0	0	0	0	0	0	0	0



<b>D I S C I P L I N A R I A</b>									
	EDUCACIÓN DEL ADOLESCENTE	0	0	0	0	1	0	1	0
	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	0	0	0	0	1	0	1	0
	TRIGONOMETRÍA	1	0	0	0	1	0	2	0
	ÁLGEBRA II	0	0	0	0	0	0	0	0
	ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA	0	0	0	0	0	0	0	0
	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	0	0	0	0	0	0	0	0
	DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA	0	0	0	0	0	0	0	0
	TEORIA Y DINÁMICA DE GRUPOS	0	0	1	1	0	0	1	1
	MATEMÁTICAS INTEGRADAS	3	0	2	0	2	0	7	0
	GEOMETRÍA ANALÍTICA	0	0	0	0	0	0	0	0
	ALGEBRA LINEAL	0	0	0	0	0	0	0	0
	TALLER DE ACTIVIDADES DIDÁCTICAS	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ETAPA</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>SEXTO</b>		<b>SÉPTIMO</b>		<b>OCTAVO</b>		<b>TOTAL:</b>	
		<b>Mxl</b>	<b>Tij</b>	<b>Mxl</b>	<b>Tij</b>	<b>Mxl</b>	<b>Tij</b>	<b>Mxl</b>	<b>Tij</b>

<b>T E R M I N A L</b>	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	0	0	0	0	2	0	2	0
	DISEÑO DE ACTIVIDADES EN DIDÁCTICA EN MATEMÁTICAS	0	0	0	0	1	0	1	0
	CÁLCULO DIFERENCIAL	1	0	0	0	0	0	1	0
	GRAFICACIÓN DE FUNCIONES	0	0	0	0	0	4	0	4
	INVESTIGACIÓN APLICADA A LA DISCIPLINA	0	0	0	2	2	1	2	3
	PRÁCTICAS PROFESIONALES	0	0	0	0	0	0	0	0
	MEDIOS Y RECURSOS TECNOLÓGICOS DIDÁCTICOS	0	0	0	0	3	0	3	0
	DISEÑO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICAS	0	0	0	0	1	0	1	0
	CÁLCULO INTEGRAL	0	0	0	0	0	0	0	0
	ESTADÍSTICA INFERENCIAL	0	0	0	0	4	0	4	0
	INVESTIGACIÓN EN LA PRÁCTICA DOCENTE	0	0	0	0	2	0	2	0

PRÁCTICAS PROFESIONALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE II	0	0	0	0	2	0	2	0	0
GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN SISTEMAS EDUCATIVOS	0	0	0	0	3	0	3	0	0
DESARROLLO CONCEPTUAL DE LAS MATEMÁTICAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MÉTODOS NUMÉRICOS	0	0	0	0	0	3	0	3	0
INVESTIGACIÓN EN LA PRÁCTICA DOCENTE II	0	0	0	0	1	0	1	0	0
PRÁCTICAS PROFESIONALES	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Comentarios Generales.**

**Sexto:**

- Materia exclusiva para la enseñanza del círculo unitario
- Hablar más de las propiedades de las figuras geométricas
- Incluir las materias de Gestión Escolar y Política Educativa.
- Tener más cuidado a la hora de seleccionar a los maestros.
- Agregar o reforzar las materias de matemáticas, ya que la teoría de dar una clase, crear planes de estudios, etc., abarca mucho espacio, y los temas matemáticos son muy pocos o con temas insuficientes, dan

temas muy básicos para dar a secundaria, hay que recordar que también se abarcamos la preparatoria.

- Es necesario conocer la educación en el ámbito político, no sólo conocer las organizaciones educativas.

### **Séptimo:**

- Que la materia de formación de formadores fuera obligatoria y que se diera en tronco común.
- Ver más temáticas sobre evaluación a los docentes
- Mas materias relacionadas con las matemáticas desde tronco común
- Agregar materias donde se hable más sobre el lenguaje algebraico.
- Ver temas relacionados a hablar frente a grupo, equipos tecnológicos y sindicatos sobre cómo se encuentra el sistema al momento de egresar de la licenciatura.
- Anexas temas como expresión oral y escrita, taller de competencias comunicativas y utilización de multimedia.
- Aprender el enfoque a preparatorias y la dicción.
- Que los docentes sean los adecuados y que estén bien preparados.
- Conocer temas sobre como es realmente la estructura de la educación, a donde me voy a dirigir y ver la mejor preparación de cómo ser un docente.
- Antes de darnos Métodos Numéricos nos terminen de dar Cálculo Integral y Diferencial y no llevarlo al mismo tiempo.
- Materias con un mayor enfoque a las preparatorias, sus sistemas, etc., ya que el perfil también está enfocado a ese ámbito educativo.
- Ofertar más optativas de física y expresión oral frente a grupo, así como agregar un semestre más de aritmética.
- Agregar materias relacionadas con el Liderazgo en docencia, Trato de grupos y Vocación orientada a la disciplina, Estrategia en matemáticas y El manejo del sistema educativo.

### **Octavo:**

- Mejorar los contenidos de la materia de lógica matemática.
- Ampliar contenidos de matemáticas integrales
- Pasar la materia de evaluación del aprendizaje a séptimo semestre.
- Abrir materias en las cuales tengan que ver con niños de educación especial.
- Abrir materias sobre redacción
- Materias que enseñen elaborar materiales didácticos.
- Unir la materia de diseño de actividades didácticas en matemáticas y diseño de objetos de aprendizaje en matemáticas.
- Ampliar el contenido de las materias de teorías del aprendizaje.
- Poner en tronco común la materia de medios y recursos tecnológicos.
- Cambiar el sistema de intersemestral para que no afecten a los que no la lleven.
- Enfocar mas en adolescentes las materias ya que es en el área que se laborara.
- Ampliar la materia de trigonometría.
- Ampliar materias que hablen de temas de aritmética y geometría.
- Agregar una materia donde enseñaran a utilizar más recursos tecnológicos.
- Aprender a desarrollar habilidades de comunicación, como llevar la materia de Competencias comunicativas.
- Modificar el contenido de la materia de Métodos Numéricos y pasarla a 8vo semestre.
- Fusionar las materias de Desarrollo del adolescente y Educación del adolescente.
- La materia Observación del Contexto Escolar y Análisis de la Práctica Educativa manejan temas muy similares, la sugerencia es que modifiquen las cartas o que se elimine una de las dos.
- La materia de Métodos Numéricos creo que está muy enfocada a nivel de ingeniería.
- En algunas materias se remiten los temas de un semestre a otro.

- La materia de Graficación de funciones debería estar en 5to semestres porque se necesita saber graficar bien.
- Con las materias optativas sería recomendable pusieran materias de psicología y materias para trabajar con adultos.

## 6.2 COMPARATIVO DE OTROS PLANES DE ESTUDIO DEL ÁREA DE DOCENCIA DE LA MATEMÁTICA, EN EL ÁMBITOS INTERNACIONAL

Para efectos de establecer un comparativo entre planes de estudio internacionales afines a la Licenciatura en Docencia de la Matemática, se procedió a analizar 5 planes de estudio:

<b>Programa Educativo</b>	<b>Institución</b>
Licenciado en Educación Básica con énfasis en Matemáticas	Universidad Santiago de Cali, Colombia
Pedagogía en Educación en Matemáticas y Computación.	Universidad de Santiago de Chile, Chile
Profesorado en Matemáticas.	Universidad Autónoma de Entre Ríos, Argentina.
Profesorado en Matemáticas.	Universidad Nacional de Córdoba, España.
Profesorado en Matemáticas.	Universidad de Valparaíso, Chile.

Como resultado de la investigación realizada se reflexiona que:

Los programas analizados se encargan de la formación de profesores de matemáticas y se desarrollan en el ámbito educativo. De acuerdo con la información obtenida los créditos totales de las carreras mencionan tener 3, 472 horas, sin especificar los créditos. En cuanto a la duración de los programas, este va en rango de 4 a 5 años, es decir de 8 a 10 semestres. En relación al perfil de egreso se contempla una gran similitud entre la diferentes carreras ya que se enfocan a las actividades propias que desarrollará el profesional de la docencia como son básicamente: planear, conducir y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, entre otras.

En cuanto a las competencias, el programa de LDM es quien tiene mejor definidas. Respecto al número de asignaturas, la LDM es una de las que mayor

número de créditos ofrece (en 48 asignaturas), estando en el mismo casi la Universidad de Santiago de Cali, siendo la menor (21 asignaturas) la Universidad Nacional de Córdoba. En los programas revisados se puede apreciar que las asignaturas de área que se imparten desde el primer semestre son las relacionadas con: Fundamentos de Matemáticas, Geometría I, Matemáticas Generales, Introducción al Cálculo, Álgebra I, Análisis Matemático, entre otras. Mientras que la LDM oferta para los dos primeros semestres Lógica Matemática y Metodología para la resolución de problemas solamente.

De las asignaturas que contienen los programas revisados, y que la LDM carece son: Programas Computacionales de Matemáticas, Psicología del Aprendizaje Matemático, Empresa Educativa y Física.

Finalmente se puede mencionar que hay un gran número de asignaturas coincidente detectadas. En el documento anexo se presenta el estudio completo.

## **CONTEXTO NACIONAL**

### **Carreras afines a nivel nacional de la Licenciatura en Docencia de la Matemática.**

Históricamente, el campo de estudio de las matemáticas ha ido creciendo conforme el hombre ha ido evolucionando, por lo tanto, su enseñanza es una actividad que se ha hecho presente en muchas culturas desde tiempos muy antiguos y manteniéndose vigente en nuestros días, gracias a la implementación de programas de estudios enfocados en la profesionalización del docente en matemáticas.

En México, la enseñanza de las matemáticas se torna en foco de atención público desde que nuestro país participa en pruebas de evaluación de conocimientos a gran escala, como lo son la prueba del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) y la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE). Los resultados de matemáticas en ambas pruebas para el país no son lo que se esperaría de un



buen logro académico. Por estas razones y porque las matemáticas son necesarias para el buen desarrollo de muchos aspectos dentro de las sociedades, se torna necesario generar estudios que conlleven a la mejora constante de los diversos programas que forman a los profesionales de la docencia en matemáticas.

## Contexto nacional

A nivel nacional existen varios programas de licenciatura dedicados a la enseñanza de las matemáticas, ofrecidos por Universidades, Institutos, Escuelas Normales y Centros de Actualización del Magisterio. La siguiente tabla presenta, por Entidad Federativa, la oferta educativa al respecto:

ENTIDAD	NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO	INSTITUCIÓN QUE LO OFERTA
Aguascalientes	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior Federal de Aguascalientes "Profr. José Santos Valdés"
Baja California	Licenciatura en docencia de la matemática	Universidad Autónoma de Baja California
	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Centro de Actualización del Magisterio (Tijuana) Benemérita Escuela Normal Estatal, Profesor Jesús Prado Luna Escuela Normal Fronteriza Tijuana
Baja California Sur	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior del Estado de Baja California Sur Escuela Normal Superior del Estado de Baja California Sur (Extensión Cd. Constitución)
Campeche	Licenciatura en ciencias de la educación terminal en físico matemáticas	Universidad del Valle de Grijalba
	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior Federal de Campeche Escuela Normal Superior del Instituto Campechano

Chiapas	Licenciatura en ciencias de la educación terminal en físico matemáticas	Universidad del Valle de Grijalba
	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior de Chiapas
Chihuahua	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior "Profr. José E. Medrano R." Escuela Normal Superior "Profr. José E. Medrano R." (Unidad Juárez) Escuela Normal Superior "Profr. José E. Medrano R." (Unidad Parral) Escuela Normal Superior "Profr. José E. Medrano R." (Unidad Nuevo Casas Grandes)
Coahuila	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior del Estado de Coahuila
Colima	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Instituto Superior de Educación Normal del Estado de Colima "Profr. Gregorio Torres Quintero"
Distrito Federal	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior de México Escuela Normal Superior F. E. P.
Durango	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Instituto de Estudios Superiores de Educación Normal "Gral. Lázaro Cárdenas del Río" Escuela Normal Superior de

		<p>Durango</p> <p>Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango</p> <p>Escuela Normal Superior de La Laguna</p>
Estado de México	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	<p>Centro de Actualización del Magisterio del Estado de México (Sede Nezahualcóyotl)</p> <p>Centro de Actualización del Magisterio del Estado de México (Sede Toluca)</p> <p>Escuela Normal No. 2 de Nezahualcóyotl</p> <p>Escuela Normal de Naucalpan</p> <p>Escuela Normal de San Felipe del Progreso</p> <p>Escuela Normal de Santa Ana Zicatercoyan</p> <p>Escuela Normal "Ignacio Manuel Altamirano"</p>
Guanajuato	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	<p>Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato</p> <p>Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato (Subsede San José Iturbide)</p> <p>Escuela Normal Particular "Instituto América"</p> <p>Escuela Normal Superior Particular "Hispano-Americana"</p> <p>Escuela Complejo Educativo "Ignacio Allende"</p> <p>Universidad Continente Americano</p> <p>Universidad Liceo Cervantino</p>

		Instituto Sor Juana Inés de la Cruz
Guerrero	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	<p>Centro de Actualización del Magisterio de Acapulco</p> <p>Centro de Actualización del Magisterio de Iguala</p> <p>Centro de Actualización del Magisterio de Chilpancingo</p> <p>Centro de Actualización del Magisterio de Iguala</p> <p>Escuela Normal Particular Justo Sierra</p> <p>Instituto Superior de Especialidades Pedagógicas "Ignacio M. Altamirano", A.C.</p> <p>Centro Universitario "Aurora Meza Adraca"</p> <p>Centro Escolar "Teniente José Azueta" A. C.</p>
Hidalgo	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	<p>Escuela Normal Superior del Estado de Hidalgo, S.C.</p> <p>Escuela Normal Superior Pública del Estado de Hidalgo</p>
Jalisco	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior de Jalisco
Michoacán	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	<p>Escuela Normal Superior de Michoacán</p> <p>Escuela Normal Particular Incorporada "Juana de Asbaje"</p>
Morelos	Licenciatura en educación secundaria	Escuela Particular Normal Superior

	con especialidad en matemáticas	del Estado Escuela Particular Normal Superior "Lic. Benito Juárez"
Nayarit	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal superior de Nayarit
Nuevo León	Licenciatura en enseñanza de las ciencias físico – matemáticas	Universidad de Montemorelos
	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior "Prof. Moisés Sáenz Garza"
Oaxaca	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior Federal de Oaxaca Escuela Normal Superior del Istmo de Tehuantepec
Puebla	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Instituto Jaime Torres Bodet Escuela Normal Superior del Estado Escuela Normal Superior del Estado de Puebla (Módulo Tehuacán) Escuela Normal Superior Federalizada del Estado de Puebla Escuela Normal "Benavente" Escuela Normal Superior Mixteca Baja A.C. Instituto de Estudios Superiores de la Sierra

		Escuela Normal Superior de Tehuacán
Querétaro	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Centenaria y Benemérita Escuela Normal del Estado de Querétaro "Andrés Balvanera" Escuela Normal Superior de Querétaro
Quintana Roo	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Centro de Actualización del Magisterio Escuela Normal Superior "Andrés Quintana Roo"
San Luis Potosí	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí Escuela Normal de Estudios Superiores del Magisterio Potosino. Plantel 1, San Luis Potosí Escuela Normal de Estudios Superiores del Magisterio Potosino. Plantel 3, Matehuala Escuela Normal de Estudios Superiores del Magisterio Potosino. Plantel 4, Río Verde Escuela Normal de Estudios Superiores del Magisterio Potosino. Plantel 5, Tamazunchale
Sinaloa	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Centro de Actualización del Magisterio Unidad Mazatlán Centro de Actualización del Magisterio Unidad Los Mochis Escuela Normal de Sinaloa
Sonora	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en	Escuela Normal Superior de Hermosillo

	matemáticas	Escuela Normal Superior de Hermosillo (Subsede Navjoa)
Tabasco	Licenciatura en ciencias de la educación terminal en físico matemáticas	Universidad del Valle de Grijalba
	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Centro de Actualización del Magisterio (Escuela Normal Superior de Tabasco, coordinación académica delegada al CAM)
Tamaulipas	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior de Tamaulipas Escuela Normal Superior del Sur de Tamaulipas, A.C. Escuela Normal Superior de Ciudad Madero Tamaulipas, A.C. Escuela Normal Superior de Ciudad Madero Tamaulipas, A.C. Escuela Normal Superior de Tamaulipas Campus Nuevo Laredo Centro de Actualización del Magisterio (Victoria) Centro de Actualización del Magisterio (Madero) Centro de Actualización del Magisterio (Matamoros)
Tlaxcala	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Instituto de Estudios Superiores del Magisterio
Veracruz	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Instituto de Educación Superior "Simón Bolívar" S. C.



Yucatán	Licenciatura en enseñanza de las matemáticas	Universidad Autónoma de Yucatán
	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Escuela Normal Superior de Yucatán "Profr. Antonio Betancourt Pérez" Escuela Normal Superior de Valladolid "Pánfilo Novelo Martín"
Zacatecas	Licenciatura en educación secundaria con especialidad en matemáticas	Centro de Actualización del Magisterio

Fuente: Elaboración Propia.

Como se puede observar en la tabla, sólo tres universidades en el país ofertan un programa educativo relativo a la enseñanza de las matemáticas, a nivel licenciatura; las otras instituciones que lo hacen son Escuelas Normales, privadas y públicas, y los Centros de Actualización del magisterio. A raíz de la reforma a los programas de estudio de las Escuelas Normales en 1999, varias escuelas privadas cerraron sus puertas, disminuyendo con esto la cantidad de instituciones que formaban a docentes en matemáticas.

### **Contexto Estatal y Municipal**

En Baja California las instituciones que ofrecen una licenciatura relativa a la enseñanza de las matemáticas son dos escuelas Normales, un Centro de actualización del Magisterio y la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Una de las Normales se ubica en la ciudad de Tijuana y la otra en Ensenada; el Centro de Actualización está ubicado también en Tijuana. En Mexicali, sólo la UABC ofrece la licenciatura, misma que amplió su cobertura al campus Tijuana.

## 7. DE LOS EGRESADOS

En la FPIE se promueve anualmente un encuentro de egresados, el cual tiene como propósito dar a conocer actividades de vinculación y comunicación entre los egresados de la licenciatura en Docencia de la Matemática y la Facultad, sobre acciones de educación continua, opciones de titulación, programas de posgrado, etcétera. Este encuentro es difundido a través de los periódicos de la localidad. También se aprovecha dicho encuentro para obtener datos de localización de los egresados.

En la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa al igual que en toda la Institución se aplica la cédula de egreso de la cual se obtiene información para localizar con facilidad a los egresados, en este caso, de la Licenciatura en Docencia de la Matemática.

En la Facultad se llevan estadísticas y un seguimiento de las causas por las cuales los egresados no han realizado sus trámites de titulación, con la finalidad de apoyarlos en cuanto a información y atención se refiere.

En la UABC se cuenta con un sistema automatizado para dar trámite a las titulaciones de sus egresados, así como la expedición de sus títulos y cédulas de ejercicio, como lo muestra la página electrónica del Sistema del Trámite Único de Titulación (TUT)

Las actividades relacionadas a la titulación y sus trámites, son funciones del coordinador de formación profesional y vinculación universitaria de la Facultad, quien se apoya de un analista encargado del sistema del Trámite Único de Titulación (TUT) y de recabar la documentación necesaria para dicho trámite.

### a) Muestra.



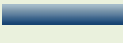
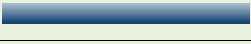
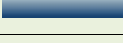
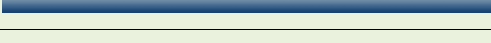
En el estudio de seguimiento de egresados de la Licenciatura en Docencia de la Matemáticas, de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa se

consideró para este caso una muestra de 66 egresados, de los cuales el 40% fueron mujeres y 47% hombres. De los participantes el 12.66% se graduaron en el ciclo 2008-1, 11.39% en 2008-2, 20.25% en 2009-1, 15.19% en 2009-2, 20.25% en 2010-1 y 20.25% en 2010-2.

El 63.29% de los encuestados oscila entre 20 a 25 años, distribuidos de la siguiente forma: entre los 26 a 30 años el 21.52%, de 31 a 35 años un 8.86%, de 36 a 40 se ubica el 5.06% y solo el 1.27% refiere ser mayor a los 40 años de edad. La mayoría de ellos solteros (65.82%) y el 30.38% indica ser casado.

b) Desarrollo académico.

El instrumento reveló que de los encuestados egresados a partir del ciclo 2008-1 al 2010-2, solo el 63.3% cuentan con el título de la licenciatura, el 21.5% no lo tiene, mientras que el 15.1% refiere estar trámite, indicando que para éste último caso las razones son las siguientes:

		Porcentaje	Respuestas totales
Servicio social profesional		41,18%	7
Idioma adicional		11,76%	2
No cuenta con el promedio (8.5) mínimo		5,88%	1
No tiene dinero		11,76%	2
No tiene tiempo		5,88%	1
Otro (por favor, especifique)		23,53%	4
<b>Total Respuestas</b>			<b>17</b>

No tener en regla el servicio social profesional, constituye la principal causa por la cual la mayor parte de los egresados no cuentan aún con su título profesional.

c) Mercado ocupacional del egresado.

Según los datos arrojados en el instrumento, el 93% de los egresados se encuentra trabajando actualmente. Del tiempo que les llevó en conseguir el primer empleo a partir de haber concluido sus estudios de la Licenciatura sabemos que el 73% lo obtuvo en menos de seis meses, mientras que al 25.37% lo obtuvieron a partir de seis meses al año de haber egresado, se indica que estos empleos son con una duración mayor a los 3 meses. Los principales medios a través de los cuales ellos encontraron sus empleos fueron por recomendación de un familiar, así como las relaciones que ellos realizaron en empleos anteriores, o por prácticas profesionales y servicio social.

Del principal requisito formal para la obtención de tal trabajo encontramos en primer lugar el tener título.

Requisito formal de mayor peso para conseguir el empleo, después de haber concluidos tus estudios	Porcentaje	Respuestas totales
Haber sido seleccionado en el examen Alianza	10,45%	7
<b>Tener título</b>	<b>34,33%</b>	<b>23</b>
Tener certificado de licenciatura	20,9%	14
Aprobar los exámenes de selección	4,48%	3
Entrevista formal	17,91%	12
Promedio de calificaciones	1,49%	1
Dominio de otro idioma, además del español	0%	0
Contar con cursos de educación continua afines a su profesión	2,99%	2
Contar con posgrado	0%	0
Otro, especifique:	7,46%	5
<b>Total Respuestas</b>		<b>66</b>


Respecto a los factores que influyen para la obtención del empleo encontramos los siguientes resultados:




Influencia de los siguientes factores en la obtención de empleo	Facilitó	Influyó poco	Dificultó	Respuestas totales
El prestigio de la institución en que estudió la carrera	52,24% (35)	47,76% (32)	0% (0)	67
La aceptación de la carrera en el mercado laboral	71,64% (48)	26,87% (18)	1,49% (1)	67
La coincidencia de la carrera con las necesidades de la /institución/ empresa	76,12% (51)	23,88% (16)	0% (0)	67
La demanda de la carrera en el mercado laboral	43,28% (29)	43,28% (29)	13,43% (9)	67
La experiencia laboral previa	35,82% (24)	55,22% (37)	8,96% (6)	67
La fluidez y habilidad para expresarse de forma oral y escrita	55,22% (37)	43,28% (29)	1,49% (1)	67
Las prácticas profesionales	41,79% (28)	58,21% (39)	0% (0)	67
La edad	25,37% (17)	67,16% (45)	7,46% (5)	67
El género	20,9% (14)	77,61% (52)	1,49% (1)	67
<b>Total Respuestas</b>				<b>67</b>

Podemos afirmar que la coincidencia de la carrera con las necesidades de las instituciones o empresas, es lo que está siendo el principal factor que influye en la obtención de estos empleos, así la gran aceptación que está teniendo esta licenciatura en el mercado laboral. La fluidez y habilidad para expresarse de forma oral y escrita, además del prestigio de la institución en la que estudiaron la carrera juegan papel importante en la obtención de tal empleo.

El 75% de los egresados se encuentran laborando en instituciones/empresas que cuentan con una planta que oscila entre los 16 a 100 empleados. El número de horas invertidas en sus espacios de trabajo se distribuye de la siguiente forma: 19% invierte entre 6 a 10 horas, un 31.8% entre 11 a 20 y el 21% varía entre 21 a 30 horas a la semana.

Referente al ingreso mensual percibido, la distribución indica en la siguiente tabla:




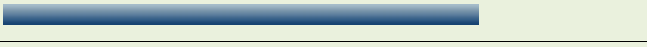

Ingreso mensual neto actual (incluyendo bonos y prestaciones)	Porcentaje	Respuestas totales
De \$2,500.00 a \$5,000.00 	28,79%	19








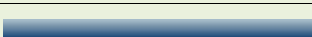


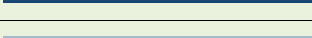
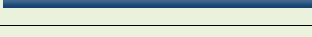
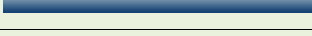

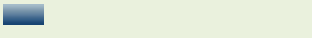


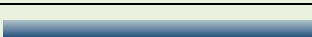

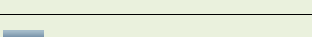
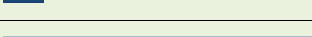
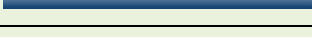
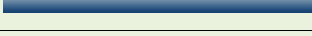
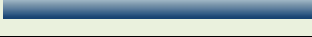



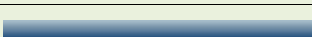
De \$5,001.00 a \$10,000.00		45,45%	30
De \$10,001.00 a \$20,000.00		24,24%	16
De \$20,001.00 a \$40,000.00		1,52%	1
Más de \$40,000.00 pesos		0%	0
<b>Total Respuestas</b>			<b>66</b>

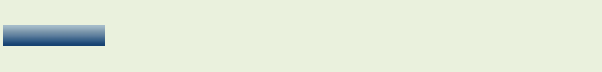
La mayoría de los egresados de docencia de la matemática percibe un ingreso que va entre \$5,000 a \$10,000.

Los niveles educativos donde se desempeñan los egresados de la Licenciatura en Docencia de la Matemática son principalmente en secundaria, representado por 66% de los encuestados, por otra parte el 22% se desempeña en el nivel medio superior. La principal actividad que efectúan los egresados del programa educativo, refieren es la docencia, representada por el 89% de los encuestados.

Otro dato a destacar es el que refiere a que el 66.67% de los encuestados egresados de matemáticas se encuentran trabajando en secundaria, es decir existe relación entre la formación obtenida y el trabajo que desempeñan. En ese sentido, un 89,39% refiere estar ejerciendo la docencia.

Si trabajas en el sector educación, en qué nivel te desarrollas:		Porcentaje	Respuestas totales
Básico, preescolar		0%	0
Básico, primaria		7,58%	5
Básico, secundaria		66,67%	44
Media Superior		22,73%	15
Superior		3,03%	2
<b>Total Respuestas</b>			<b>66</b>
<b>Filtros aplicados</b>			<b>0</b>

La principal actividad (a la que le dedicas mayor tiempo laboral) que desempeñas es:		Porcentaje	Respuestas totales
Docencia		89,39%	59
Asesoría Psicopedagógica		0%	0
Planeación		0%	0
Capacitación		1,52%	1
Dirección		0%	0
Supervisión		0%	0
Coordinación		1,52%	1
Evaluación		0%	0
Consultoría		0%	0
Investigación		0%	0
Trabajo Editorial		0%	0
Coordinación de Proyectos		0%	0
Programación		0%	0
Asesoría Técnica		1,52%	1
Actividades de Organización		0%	0
Mantenimiento		0%	0
Comercialización		0%	0
Actividades Administrativas		0%	0
Diagnóstico		1,52%	1
Ventas		0%	0
Publicidad		0%	0
Coordinación de Obras		0%	0
Desarrollo de Productos		0%	0
Atención a Clientes		0%	0
Análisis de Sistemas		0%	0
Análisis Financiero		0%	0
Control de Calidad		0%	0
Atención a Pacientes		0%	0

Otro (por favor, especifique)		4,55%	3
		<b>Total Respuestas</b>	<b>66</b>
		<b>Filtros aplicados</b>	<b>0</b>

d) Movilidad.

Sobre el programa de movilidad estudiantil, los alumnos calificaron como bueno el servicio de promoción de convocatoria de intercambio; de igual manera califican al apoyo académico y administrativo, la orientación sobre el sistema de becas y otros apoyos para movilidad.

Movilidad Estudiantil	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	NO APLICA	Respuestas totales
Promoción de convocatoria de intercambio (incluye estancias en otras universidades, asistencia a congresos, foros, fuera del lugar donde se estudia)	24% (12)	36% (18)	18% (9)	6% (3)	16% (8)	50
Apoyo académico y administrativo.	24% (12)	48% (24)	8% (4)	2% (1)	18% (9)	50
Orientación sobre el sistema de becas y otros apoyos para movilidad.	20% (10)	42% (21)	8% (4)	14% (7)	16% (8)	50
Asesoría y atención para realizar y concluir el trámite (Coordinación).	24% (12)	42% (21)	14% (7)	4% (2)	16% (8)	50
Disponibilidad y atención del responsable del área.	30% (15)	34% (17)	18% (9)	2% (1)	16% (8)	50
Información accesible desde el inicio hasta la conclusión del trámite.	26% (13)	40% (20)	16% (8)	0% (0)	18% (9)	50
Orientación del tutor para decidir tu mejor opción.	32% (16)	34% (17)	14% (7)	2% (1)	18% (9)	50
<b>Total Respuestas</b>						<b>50</b>
<b>Filtros aplicados</b>						<b>0</b>

En general en este rubro la opinión siempre coincide en una mayoría que se inclina por calificar como bueno este programa, tanto en promoción, atención, orientación, disponibilidad y difusión.



e) Perspectivas de formación profesional.

Intereses en Educación continua o posgrado en correspondencia con el perfil.

Los egresados muestran un interés en el desarrollo y actualización profesional, lo que los hace ir la búsqueda de nuevas metas a alcanzar, estas encuestas nos revelan que un 45.45% se inclinan por continuar con estudios de la maestría, el 33% se inclinan por los diplomados y un 9% por el doctorado.

Modalidad de estudios en el que te interesaría participar		Porcentaje	Respuestas totales
Curso		4,55%	3
Taller		3,03%	2
Diplomado		33,33%	22
Especialidad		4,55%	3
Maestría		45,45%	30
Doctorado		9,09%	6
<b>Total Respuestas</b>			<b>66</b>
<b>Filtros aplicados</b>			<b>0</b>

El 54% afirma que dichos estudios que requieren son enfocados al área pedagógica-didáctica, mientras que el 45% afirma que los estudios tienden a ser más necesarios para ellos por el área disciplinaria relativa a su especialidad.

f) Asignaturas.

Opiniones respecto a los contenidos temáticos (fortalecer, eliminar o incluir). Cuáles considera fortaleció su formación.

La opinión de los egresados en cuanto al plan de estudios hace una serie de demandas a ciertos campos en los que se tiene que ampliar, como el uso de estrategias didácticas, a las habilidades para la resolución de problemas, relación entre los contenidos teóricos y prácticos, a las

habilidades básicas comunicativas, al uso y aplicación de recursos tecnológicos.

Modificación que sugieres al plan de estudios que cursaste	Ampliar	Mantener	Reducir	Actualizar	Respuestas totales
Contenidos teóricos	31,82% (21)	46,97% (31)	3,03% (2)	18,18% (12)	66
Relación entre contenidos teóricos y prácticos	55,22% (37)	31,34% (21)	0% (0)	13,43% (9)	67
Contenidos metodológicos	32,84% (22)	55,22% (37)	2,99% (2)	8,96% (6)	67
Contenidos técnicos / Uso de estrategias didácticas	68,66% (46)	19,4% (13)	0% (0)	11,94% (8)	67
Uso y aplicación de recursos tecnológicos	52,24% (35)	37,31% (25)	1,49% (1)	8,96% (6)	67
Habilidades para la resolución de problemas	59,7% (40)	38,81% (26)	0% (0)	1,49% (1)	67
Habilidades básicas comunicativas: expresión oral y escrita	53,73% (36)	43,28% (29)	0% (0)	2,99% (2)	67
Realización de prácticas escolares	35,82% (24)	59,7% (40)	4,48% (3)	0% (0)	67
Realización prácticas profesionales	34,33% (23)	59,7% (40)	1,49% (1)	4,48% (3)	67
	<b>Total Respuestas</b>				<b>67</b>



De los campos a mantener en el plan de estudios, así como las asignaturas que de ellas dependen, son las prácticas profesionales, practicas escolares, contenidos metodológicos y contenidos teóricos; estos últimos son también los más altos en la encuesta que demandan actualización por parte de los egresados.

g) Competencias predominantes y emergentes de la profesión.

Conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores.

Algo de gran importancia en esta encuesta, es conocer un poco sobre las competencias que el alumno egresado desarrollo durante su estancia universitaria. Mismas que serán necesarias para su práctica laboral, lo que nos interesa saber, seria si son suficientes las que el programa busca lograr durante su vida académica para su vida laboral. En base a algunos cuestionamientos encontramos lo siguiente:

En base a la formación profesional, se pregunta qué tan eficiente ha podido ser el egresado en sus actividades laborales, a lo que un 91% afirma ser eficiente, y solo un 9% afirma ser parcialmente eficiente, a las actividades que realiza basado en su formación.

Eficiencia en actividades laborales según formación profesional		Porcentaje	Respuestas totales
Eficiente		90,91%	60
Parcialmente eficiente		9,09%	6
Deficiente		0%	0
<b>Total Respuestas</b>			<b>66</b>

Sobre la medida en que coincide las actividades laborales con los estudios que se realizaron durante la licenciatura, la encuesta dice que un 63% afirma ser totalmente, un 34% coincide en gran parte, y solo un 3% afirma que coincide en una mínima parte.

El nivel de la participación en el Concurso Nacional para el Otorgamiento de Plazas Docente (Examen Alianza) se encuentra en un 77.46% de los encuestados, donde el 39% lo ha realizado una sola ocasión y un 42% lleva dos veces.

h) Comentarios hechos por los egresados.

Las recomendaciones que se ofrecen al programa de estudios, ya se planteó en ese rubro previamente. Al finalizar de la encuesta se les hizo una pregunta a los egresados, contando con todas sus experiencias dentro de la institución y ya como egresados de la misma; la pregunta fue: Si tuvieras que cursar nuevamente tu licenciatura, ¿Elegirías la misma que cursaste? A lo que un 84.85% nos afirmó que lo volvería a hacer. Lo que nos habla de una buena experiencia que ha sido esta opción de carrera universitaria, así como los programas, asignaturas, docentes y trabajadores que son parte del mismo.

Si tuvieras que cursar nuevamente tu licenciatura, ¿elegirías la misma que cursaste?		Porcentaje	Respuestas totales
Sí		84,85%	56
No (por favor, especifique los motivos)		15,15%	10
<b>Total Respuestas</b>			<b>66</b>

## 8. DE LOS EMPLEADORES

Como parte del seguimiento a egresados, la entrevista con los empleadores constituye una fuente valiosa de información. En el ciclo 2012-1 se llevó a cabo la reunión con empleadores de egresados de la Licenciatura en Docencia de la Matemática. Se contó con la asistencia de 20 directivos. La mecánica de participación fue abierta mediada por cuestionamientos que permitieran extraer información relevante al estudio en cuestión.

De dicha entrevista se rescata lo siguiente:

El contexto actual es cambiante, por lo que existe la necesidad de contar con pedagogos de formación. Se hizo alusión a que los maestros que se forman en la FPIE son muy diferentes como pedagogos en comparación de los docentes nuevos que vienen de otras Facultades, pues llegan como mucho más dinamismo y actitud positiva ante el proceso.

El desempeño ha sido muy bueno, están muy preparados y son muy responsables. Un empleador refirió que les llama mucho la atención que los egresados de la Facultad están claros de lo que son y a que van, que para ellos como institución es muy bueno contar con personas así.

En instituciones como Xochicalco se pide experiencia previa para efectos de contratación, sin embargo un empleador de dicha institución refiere que han contratado a docentes de reciente ingreso (de la FPIE) y el desempeño ha sido excelente, pese a no tener experiencia profesional.

Otro empleador comentó que en su plantel cuenta con un egresado del PE y refiere que ésta ha manejado magníficamente el trabajo en equipo con sus compañeros. Incluso el joven es quien se encuentra liderando lo de la reforma.

Se sugiere enfatizar en el alumnado la forma apropiada de vestir para impartir clases. En cuanto a conocimientos no existen inconvenientes, pero en cuanto a la parte de presentación existe necesidad de mejorar.

Se sugiere la inclusión en el plan de estudios de tópicos relacionados al nivel de primaria (dado que ésta constituye una práctica emergente).

Se observaron algunas debilidades en los egresados respecto al manejo de aspectos relacionados con el desarrollo humano en secundaria.

Se les ven más innovadores, más motivados, más dispuestos, con mejor disposición de trabajo en equipo a las nuevas generaciones. Se puso como ejemplo a una egresada de la FPIE refiriéndose a ella como excelente persona y como docente (se indica su buen dominio de contenido, así como de manejo de las tecnologías). Además se comentó que estas generaciones se ven más comprometidas en cuanto a la superación y a trabajar por la calidad educativa.

Respecto al tema de liderazgo entre los empleadores surgieron comentarios encontrados.

De forma generalizada los empleadores externaron quisieran ofrecer más horas a los egresados de la FPIE, y comentaron que es una lástima que los sindicatos manejen las plazas.

Se pidió a los empleadores que en una sola palabra definieran cuál sería la cualidad que tienen los egresados del programa educativo. Las respuestas fueron: juventud, responsabilidad, servicio, organización, disponibilidad.

Dentro de las coincidencias entre los empleadores se subrayó la necesidad de trabajar sobre la formación cívica del alumnado y además fortalecer el manejo de conflictos.

Para la reestructuración de planes de estudio, se les pidió que recomendaran a la FPIE alguna temática, materia en particular que crean se debiera profundizar o mejorar. Varios responden:

Conocimiento de los adolescentes.

Control de grupos (manejo de grupos).

Relación de lo que se vive en clase y la vida laboral.

Manejo de conflictos con alumnos, maestros.

Atención, prevención a alumnos con desventaja académica.

En términos generales se comentó que: los egresados son muy buenos en la parte didáctica, en contenidos, en la creación de materiales didácticos, en el manejo de las TICs, que trabajan en equipo, buena disposición, actitud proactiva; y como deficiencias en cuanto al desarrollo de la persona, a la atención del alumnado, el manejo de grupos, conocer más las características del adolescente. Igualmente se comentó sobre la importancia de fortalecer las prácticas profesionales.

## **9. DE LOS ACADÉMICOS Y PERSONAL DE APOYO**

### **Personal Académico.**

La Planta Docente de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa está conformada por 18 profesores de tiempo completo (PTC), 5 técnicos académicos y 48 profesores por asignatura, que imparten cátedra en los tres programas e interactúan en diversas actividades.

Actualmente el 100% de los PTC de la FPIE se encuentran inscritos en el Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP), este programa está dirigido a profesores de tiempo completo y evalúa cada tres años una serie de indicadores sobre el desempeño del profesorado universitario en busca del equilibrio de actividades como: docencia, gestión, extensión, tutoría e investigación. Así como también, busca incrementar la productividad entre el personal académico de las instituciones de educación superior. Este programa es la instancia oficial a nivel nacional en educación superior que permite reconocer el desempeño de los profesores universitarios.

En Mexicali, el núcleo básico de la Planta Docente del programa de Licenciatura en Docencia de la Matemática para el ciclo 2012-1, se conformó por 3 PTC del programa educativo y un técnico académico. De los 23 profesores de asignatura, 14 imparten cátedra en tronco común y los 9 restantes imparten clase en la especialidad. De los 3 PTC, 2 de ellos cuentan con perfil PROMEP y el restante con apoyo a nuevo PTC.

En contraste (por su vigencia), el Programa Educativo ofertado en Tijuana a través de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, es impartido únicamente por maestros de asignatura, sumando un total de 15 para la Licenciatura en Docencia de la Matemática.

En Mexicali, el Perfil de la Planta Docente de la Licenciatura en Docencia de la Matemática se distingue por que:



Los 3 PTC del núcleo básico del programa educativo pertenecen a un Cuerpo Académico y cuentan con perfil PROMEP.

Según los currículos de los docentes de asignatura, la planta del programa educativo cuenta con experiencia docente, así mismo cuenta con formación en alguna de las áreas del conocimiento relacionadas con la disciplina.

Poseen experiencia docente en alguno de los niveles de educación secundaria, media superior y/o superior. La mayoría del profesorado cuenta con grados académicos acordes a las necesidades del plan de estudios.

En Mexicali (en su mayoría) los PTC de la FPIE que se encuentran cursando estudios doctorales suman 12, a la fecha cuentan con el grado de Doctorado 4 de los 18 PTC y todos ellos pertenecen a algún Cuerpo Académico. Según el pasado informe de actividades de la Dirección de la FPIE indica que 13 PTC estuvieron en movilidad internacional y 14 de ellos participan en proyectos de investigación vigentes.

#### **Del personal administrativo y de servicios.**

La Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa cuenta con un grupo de personal de apoyo que está integrado por un subdirector, una administradora, 3 analistas responsables de: Educación Continua, de Gestión Escolar y de Sistemas Académicos; así como la Secretaria del Director, la Secretaria del Subdirector y una Secretaria que apoya las labores de posgrado; además de 3 Intendentes. También como personal de apoyo se cuenta con 4 técnicos académicos responsables de: Plataforma Blackboard, Formación Docente, Laboratorio de Cómputo y Soporte Técnico y de Comunicación y Medios.

Se describe a continuación las funciones genéricas de cada puesto:

- Subdirector: Coordinar y supervisar las actividades del personal a su cargo, verificando el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo de la Facultad.

- Administrador: Administrar en forma eficaz y eficiente los recursos financieros y materiales de la unidad académica, así como realizar los trámites administrativos conducentes para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo de la Facultad.
- Analista Responsable de Educación Continua: Organizar y coordinar eventos académicos que se estructuren para instituciones de educación básica, media superior y superior, empresas y público en general, relacionados con el área docente.
- Analista Responsable Gestión Escolar: Organizar y dirigir las actividades relativas a la administración escolar concerniente a los trámites necesarios que requieren realizar los alumnos para su ingreso, trayecto, egreso y elaboración de servicios conforme a los reglamentos universitarios correspondientes.
- Secretaria del Director: Realizar todas las Actividades de carácter administrativo que apoyen a la Dirección de la Unidad de Aprendizaje para el buen funcionamiento de la misma, así como brindar apoyo a alumnos y público en general.
- Secretaria del Subdirector: Realizar todas las actividades de carácter administrativo que apoyen el cumplimiento de los objetivos y metas en los que interviene la subdirección de la Facultad y en general el buen funcionamiento de la Unidad académica.
- Secretaria: Realizar todas las actividades de carácter administrativo que apoyen el cumplimiento de los objetivos y metas en los que interviene las diferentes instancias de la Facultad y en general el buen funcionamiento de la Unidad académica.
- Intendencia: Mantener limpios los edificios, oficinas, mobiliario y equipo del área que tengas asignada; así como verificar en todo momento que haya el material de consumo necesario (agua, conos para el agua, papel sanitario, etc.) en los lugares respectivos.
- Técnico académicos responsable de Formación Docente: Coordinar y apoyar en la Formación y desarrollo Docente del personal académico de

la institución, ofreciendo cursos en el área pedagógica y tecnologías de información, así como el curso de inducción a la Universidad Autónoma de Baja California para personal académico de reciente ingreso.

- Técnico académicos responsable de Laboratorio de Cómputo y Soporte Técnico: Coordinar el desarrollo y operación de la infraestructura de cómputo para apoyar las actividades del personal de la Facultad.
- Técnico Académico responsable de Comunicación y Medios: Coordinar el desarrollo y proporcionar servicios de comunicación de voz y datos a todo el personal de la Facultad. Para la relación de las actividades académicas y administrativas.

### **Opiniones respecto a la operatividad del programa.**

A continuación se describe el fundamento y la situación actual de: servicio social (tanto comunitario como el profesional), prácticas profesionales, proyectos con vinculación en créditos, orientación educativa y psicológica, tutoría y movilidad desde la perspectiva de los responsables de áreas y personal que apoya en la impartición del servicio en cuestión, de igual forma se retoma información de la Encuesta Anual de Ambiente Organizacional (EAAO).

Para realizar el siguiente apartado se tomó en consideración la información disponible para los ciclos 2011-2 y 2012-1, así como los comentarios externados por los actores implicados en dichos procesos.

### **Servicio social.**

El servicio social es el conjunto de actividades formativas y de aplicación de conocimientos que realizan, de manera obligatoria y temporal, los alumnos que cursan estudios de técnico superior universitario y de licenciatura en la Universidad, en beneficio o interés de los sectores marginados de la sociedad (UABC, 2007).

Los objetivos generales del servicio social universitario, son: apoyar la formación de una conciencia de responsabilidad social en la comunidad universitaria; extender los beneficios de la ciencia, la tecnología y la cultura, para impulsar el desarrollo sociocultural de los sectores marginados de la sociedad; difundir las experiencias y los conocimientos sobre el proceso de transformación social obtenidos mediante el servicio social, a las comunidades involucradas y al público en general, así como fortalecer la misión institucional de la Universidad (UABC, 2007).

De acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de Servicio Social de la Universidad Autónoma de Baja California, el servicio social universitario se encuentra estructurado por dos etapas: a la primera se le denomina servicio social comunitario y la segunda servicio social profesional.

La primera etapa, denominada del servicio social comunitario, comprende el conjunto de actividades que realicen los alumnos que cursen estudios de licenciatura, encaminadas al fortalecimiento de su formación valoral y que no requiere de un perfil profesional determinado, y

La segunda etapa, denominada del servicio social profesional, abarca el conjunto de actividades que realicen los alumnos que cursen estudios de TSU y de licenciatura, tendientes a la aplicación de conocimientos, habilidades, aptitudes y valores que hayan obtenido y desarrollado en el proceso de su formación universitaria (UABC, 2007).

Desde su ingreso, el alumno puede iniciar el servicio social comunitario, para ello debe asignarse a un programa mediante un proceso institucional definido que abarca las etapas de asignación, acreditación y liberación. Éste comprende la prestación de servicio abarcando un mínimo de 300 horas o las horas de servicio que se requieren en función de las características del programa, las cuales nunca serán inferior al mínimo marcado por el reglamento. En caso que el estudiante

llegue al 40% de los créditos del plan de estudios y no tenga acreditada la primera etapa del servicio social, solo se podrá autorizar para reinscripción una carga académica máxima de tres asignaturas, mientras esta etapa no sea acreditada.

Referente a la segunda etapa del servicio social, ésta comprende un mínimo de 480 horas o las horas de servicio que se requieren de acuerdo con las características del programa, las cuales nunca serán inferiores al mínimo señalado. Para su asignación el alumno debe tener cubierto el 60% de los créditos del plan de estudios.

En caso que el estudiante llegue al 85% de los créditos del plan de estudios y no se haya asignado a la segunda etapa del servicio, solo se podrá autorizar para reinscripción una carga académica máxima de tres asignaturas mientras no se haya cubierto el requerimiento estipulado en el reglamento de servicio social. Respecto a su temporalidad, éste nunca será menor de seis meses ni mayor de dos años.

Los alumnos de FPIE tienen a su disposición una amplia gama de programas para asignarse a los servicios sociales.

### **Servicio social comunitario.**

De forma institucional se cuenta con el registro de 313 programas a los cuales los alumnos del programa de Docencia de la Matemática, pueden acceder. Para el ciclo 2012-1 se tiene registro de 396 alumnos que concluyeron su servicio y 102 alumnos han sido dados de alta. Los programas más solicitados son: Brigadas Profilácticas, Banco de alimentos y Sorteos. Al ciclo referido se cuenta con rezago de 11 alumnos.

Como recomendación al área de servicio social se encuentra el de promover la apertura de un programa interno donde alumnos de cualquier

semestre puedan brindar asesorías entre pares de desempeño irregular o en desventaja académica.

### **Servicio social profesional.**

A la fecha se tiene un registro total en la FPIE de 102 alumnos asignados a algún programa, en alguna de las 25 unidades receptoras a las cuales tienen acceso. Son 69 programas de segunda etapa registrados, de los cuales 10 son programas que la FPIE ofrece:

<b>Programas de la FPIE</b>	<b>No. de estudiantes asignados</b>
1. Asesoría de matemáticas y diseño de actividades pedagógicas.	10
2. Súmate al tren de conocimiento.	38
3. Unidad para la promoción del desarrollo académico y personal.	6
4. Apoyo y orientación psicopedagógica.	19
5. Apoyo en actividades relacionadas a las prácticas profesionales de alumnos de la FPIE.	1
6. Programa de difusión y divulgación de la FPIE.	5
7. Capacitación en programas de cómputo y diseños manuales de computación.	3
8. Proyecto de investigación, aprendizaje cooperativo virtual, diseño instruccional y estrategias de enseñanza innovadoras.	1
9. Ayudantías en actividades de docencia universitaria y en actividades de investigación.	7
10. Observatorio de identidades juveniles.	22

Para el 2012-1 se contó con un registro de 28 alumnos del programa educativo y 13 alumnos rezagados.

En la FPIE se han llevado a cabo diversas acciones con el objetivo de orientar y promover información respecto a los procesos que van desde la asignación hasta liberación del servicio social, dada la importancia de dicha actividad. En ese sentido en los ciclos 2011-2 y 2012-1 se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Se impartieron 4 talleres de inducción de servicio social segunda etapa.
- Se acreditaron 126 alumnos para el taller de inducción del servicio social segunda etapa
- 5 estudiantes acreditaron el taller en línea de inducción de servicio social.
- Se dictaminaron 46 programas favorablemente y 5 rechazados.
- Se dieron de alta 119 alumnos a programas externos e internos y 9 fueron dados de baja a petición de los supervisores de programas, por no presentarse a sus funciones.
- Se llevaron a cabo acciones de promoción de servicio social segunda etapa mediante impresos, visitas informativas al inicio del semestre a los estudiantes de 5to y 6to semestre, se abrió una sección de la página electrónica de la FPIE para servicio social segunda etapa y se colocó en un lugar visible una lona informativa.
- Se ha ofrecido orientación técnica personalizada a estudiantes y a supervisores de programas internos y externos.
- Se invitó a algunas unidades receptoras para promover sus programas de servicio social segunda etapa.
- 

Con relación a aspectos a mejorar se precisó que:

- ✓ No son suficientes las vías de información para la promoción de los talleres de inducción.
- ✓ Existen retrasos en los trabajos de dinamización de programas.
- ✓ Fueron pocos los estudiantes asignados en los ciclos referidos.
- ✓ Se observa baja respuesta al llamado de oportunidades de asignación.
- ✓ Se recibieron pocos reportes parciales y finales.

- ✓ Se requiere mayor agilidad en la capacidad de respuesta para las dudas o asesorías de tipo técnico.
- ✓ La comunicación con las unidades receptoras ha sido limitada.

### **Recomendaciones:**

- ✓ Diversificar las vías de información para los talleres de inducción para ampliar impacto.
- ✓ Reducir el número de dictaminadores de programas de servicio social para evitar complicaciones y retrasos debido al tiempo de espera en el trabajo de dictaminación.
- ✓ Fortalecer los procesos de inducción e incrementar la información y sus medios para que los estudiantes hagan la mejor selección de programas.
- ✓ Ampliar la campaña de información sobre la entrega de reportes.
- ✓ Mantener fluida la comunicación con unidades receptoras, para que la información y orientación sea oportuna.
- ✓ Aunque se dio asesoría personalizada a estudiantes y a supervisores, se requiere incrementar los medios de comunicación para hacer más efectivo el apoyo técnico.
- ✓ Crear mecanismos para evaluar el área de servicio social.

### **Prácticas Profesionales.**

Es el conjunto de actividades y quehaceres propios de la formación profesional para la aplicación del conocimiento y la vinculación en el entorno social y productivo.

Las prácticas profesionales tienen como objetivo:

- ✓ Contribuir a la formación integral del alumno a través de la combinación de conocimientos teóricos adquiridos en el aula con aspectos prácticos de la realidad profesional;



- ✓ Coadyuvar en la formación del alumno con el fin de desarrollar habilidades y competencias para diagnosticar, planear, evaluar e intervenir en la solución de problemas de la vida profesional, de conformidad con el perfil de su carrera;
- ✓ Ser fuente de información permanente para la adecuación y actualización de los planes y programas de estudio; y
- ✓ Fortalecer y consolidar la vinculación de la Universidad con el entorno social y productivo.

El ejercicio de las prácticas profesionales, estará sujeto a los procesos de asignación (adscripción del alumno a una unidad receptora), supervisión (verificación en el cumplimiento de metas y actividades propuestas de los programas), evaluación (seguimiento de las prácticas profesionales que realizan tanto la unidad receptora como la unidad académica para efectos de acreditación del alumno) y acreditación (reconocimiento de la terminación de las prácticas, una vez satisfechos los requisitos establecidos).

Las prácticas profesionales son de carácter obligatorio y comprenden un total de 15 créditos. El alumno las podrá realizarlas una vez que cubra el 70% de los créditos que integran su carrera, éstas las puede efectuar como destinada a una actividad específica o bien vinculadas con alguna asignatura en particular que sean objeto de éste tipo de prácticas (UABC, 2004).

Para el caso del alumno de Docencia de la Matemática, sus prácticas profesionales se encuentran vinculadas a tres asignaturas donde realiza como producto un Protocolo de investigación. Al aprobar cada asignatura directamente acredita 5 créditos de práctica profesional; las asignaturas asociadas son: Investigación aplicada a la disciplina, Investigación en la práctica docente e Investigación en la práctica docente II.

Existe un responsable de las prácticas profesionales que tiene a su cargo la coordinación de los procesos de asignación, supervisión, evaluación y acreditación de las prácticas profesionales, en ese sentido tanto el docente como el supervisor se encuentran comunicados para efectos del seguimiento de la práctica profesional.

Al 2012-1 se tienen registradas 19 unidades receptoras para la realización de práctica profesional para los estudiantes de la Licenciatura en Docencia de la Matemática. Son 68 los alumnos del programa educativo que se encuentran registrados en prácticas profesionales.

En la FPIE se han llevado a cabo diversas acciones con el objetivo de orientar y promover información respecto a los procesos que van desde la asignación hasta acreditación de las prácticas profesionales, dada la importancia de dicha actividad.

En ese sentido en los ciclos 2011-2 y 2012-1 se llevaron a cabo pláticas informativas sobre prácticas profesionales: se atendieron 69 alumnos de los tres programas, de éstos 20 son del área de Matemáticas.

Como acciones de mejora se sugiere incrementar el número de personas para llevar a cabo la supervisión y llegar así a la evaluación de más practicantes en las unidades receptoras.

### **Intercambio estudiantil.**

Es la posibilidad que tienen los alumnos para cursar unidades de aprendizaje o realizar actividades académicas en forma intrainstitucional (entre programas, unidades académicas o dependencias de la universidad), así como en otras instituciones de educación superior en el país o el extranjero, siempre y

cuando estas unidades o actividades sean factibles de acreditarse en forma de equivalencias, conversión o transferencia de créditos (UABC, 2006).

En 2011-1 participó en movilidad (España) solamente un alumno de la Licenciatura en Docencia de la Matemática. Para 2012 no se tienen alumnos en movilidad para dicha carrera.

Recientemente en la FPIE se realizó una investigación para conocer las causas de la baja participación en movilidad, a la cual los alumnos comentaron en el instrumento aplicado, necesitar más información del programa de movilidad estudiantil, que sus tutores promuevan el intercambio con sus tutorados, y que se amplié la difusión por medios electrónicos como el Facebook. Los alumnos mencionan también tener bajos recursos económicos.

Respecto al rubro de difusión, se ha creado por parte de la Facultad una liga UABC Internacional, en la que se proporciona información de Movilidad de estudiantes de la Facultad, alumnos visitantes, videos testimoniales de alumnos que ya participaron en movilidad, entre otros.

En el año de 2009 se contó con la participación de seis alumnos visitantes de Estados Unidos y uno de España. En el 2010, cinco de Estados Unidos, en 2011 diez de Estados Unidos, tres de Sonora y uno del Distrito Federal. Para 2012 solo se cuenta con uno de Estados Unidos.

### **Participación de los estudiantes de la FPIE en eventos académicos.**

En el 2011 nace en la FPIE el premio a la excelencia estudiantil con la intención de fortalecer la formación de los estudiantes y ofrecer un reconocimiento al desempeño de los alumnos de los tres programas educativos, en ese sentido se otorga un reconocimiento económico para cubrir los gastos de asistencia a un evento académico de carácter nacional o internacional al promedio más alto de los estudiantes de sexto semestre en adelante de cada uno de los Programas

Educativos de la FPIE y que cubran algunos requisitos establecidos. De igual forma, a los alumnos que elaboren ponencia en colaboración con algún académico para algún evento académico y ésta sea aceptada, la FPIE busca las formas de apoyar al estudiante para que asista y presente su propuesta.

Los eventos académicos son recomendados por las coordinaciones de carrera y apoyados por la FPIE, el beneficio es fortalecer la formación del estudiante al apoyarles en participar como ponentes o asistentes en eventos académicos nacionales o internacionales. En el 2011 se contó con la participación total de 99 alumnos en eventos académicos nacionales. De la Licenciatura en Docencia de la Matemática participaron 28 alumnos: 21 como asistentes y 7 como ponentes. Para 2012 han participado con ponencias 3 alumnos del programa educativo.

Pese a la constante participación de alumnos en eventos académicos, en su mayoría ésta es a nivel nacional, se requiere aumentar la participación también a nivel internacional.

### **Proyectos de vinculación con valor en créditos.**

Son proyectos de carácter optativo que se desarrollan en coordinación entre la unidad académica y los sectores social y productivo, como una experiencia de aprendizaje para los alumnos, con la participación de docentes, profesionistas y los comités de vinculación de las unidades académicas. Estos proyectos tienen como propósito la aplicación y generación de conocimientos y la solución de problemas, ya sea a través de acciones de investigación, asistencia o extensión de los servicios, etcétera, para fortalecer el logro de las competencias y los contenidos de las unidades de aprendizaje. Podrán estar integrados por varias unidades de aprendizaje —obligatorias u optativas— asociadas a la currícula, y por una o varias modalidades de aprendizaje como: ejercicio investigativo, ayudantías (docente, en investigación o en laboratorio), estudio independiente según el tipo de proyecto (definir sus características, impacto en la sociedad y su

responsable), ya sea servicio social profesional, prácticas profesionales, Programa de Emprendedores Universitarios o una combinación (UABC, 2006).

Las instituciones con las que la FPIE tiene convenios de vinculación son: ANUIES, COBACH, CREFAL, ISEP, ISSSTE, Universidad de Colima, Universidad del Carmen y la Universidad Complutense de Madrid.

Para el programa de Docencia de la Matemática se cuenta con el registro del proyectos con vinculación en créditos denominado “Súmate al tren de conocimientos de las matemáticas”.

En el 2012-1 participaron 16 alumnos de sexto semestre del programa de Licenciatura de Docencia de la Matemática, las instituciones participantes en este proyecto fueron: DIF Estatal de Baja California y Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa, la unidad de aprendizaje vinculada al proyecto fue: Diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas. El objetivo general fue: Propiciar un aprendizaje desarrollador en el educando del nivel secundaria y nivel medio superior, al igual que brindar al maestro herramientas para enriquecer el proceso enseñanza-aprendizaje, todo lo anterior en el campo de las Matemáticas, unido al aprendizaje basado en valores y teniendo en cuenta el desarrollo científico-técnico que nos lleva a generar otras formar de percibir dicho proceso para lograr el avance que deseamos en la educación, en la docencia y muy especialmente en nuestros estudiantes que son el futuro de cada sociedad.

En este rubro, los actores implicados refieren se atiendan algunas necesidades específicas al comentar lo siguiente:

- Aumentar la oferta de este tipo de opciones para la obtención de créditos.
- Generar una campaña de motivación a entre los docentes para fortalecer ésta área.
- Promocionar de manera permanente esta modalidad de obtención de créditos con el alumnado.

- Difundir, capacitar y acompañar al profesorado para registrar este tipo de proyectos.

De igual manera se recomienda buscar las vías para generar proyectos de esta naturaleza que permitan la aplicación y generación de conocimientos, la solución de problemas y así fortalecer el logro de las competencias y los contenidos de las unidades de aprendizaje.

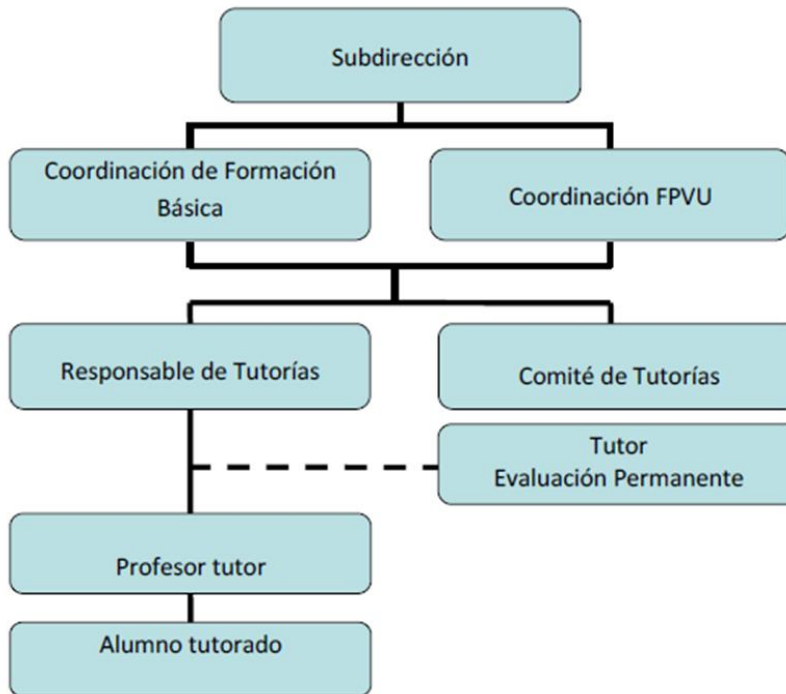
### **Tutoría.**

Se entiende la Tutoría Académica como un aporte a la formación integral de nuestros estudiantes, teniendo como medio el apoyo académico a los alumnos en su formación profesional, mediante una atención individual y grupal. Con la práctica tutorial, se trata de establecer un vínculo que permita a los estudiantes establecer un proyecto personal de formación profesional basado en un modelo humanista y centrado en el alumno, que le permita la incorporación de conocimientos, valores, competencias y actitudes para un adecuado desempeño en su campo profesional.

La tutoría académica es para la FPIE un elemento primordial para la formación y atención Integral de sus estudiantes; donde se fomenta su capacidad crítica, creadora, su rendimiento académico, así como su desarrollo evolutivo en ámbitos académicos y personales mediante seguimiento al mismo, con el objetivo de lograr el perfil profesional deseado (UABC, 2012).

A nivel institucional se cuenta con el Comité Institucional de Tutorías. De forma interna se cuenta con el Comité de Tutoría de la FPIE el cual es integrado por: el Director o el Subdirector en su representación; Coordinador de Formación Básica; Coordinador de Formación Profesional y Vinculación Universitaria; Jefes de Carrera y el responsable de tutorías y Orientador Educativo.

## Estructura del Programa de Tutorías



La FPIE cuenta con el manual para operar tutoría y un Sistema Institucional de Tutorías (SIT): <http://148.231.9.12/wd120awp.exe/connect/tutorias>.

Al 2012-2 se cuenta con 20 tutores que atienden a 641 alumnos, en promedio cada tutor atiende aproximadamente a 20 alumnos.

Según lo establece el manual de tutoría de la FPIE, es responsabilidad del profesor tutor:

1. Prestar de manera personal el servicio de tutoría académica a los alumnos en su calidad de tutorados, apoyando su formación integral.
2. Publicar cada ciclo escolar, en lugar visible el horario de atención tutorial.

3. Establecer una interrelación cordial que permita una atención activa y empática entre profesor-tutor y tutorado, caracterizada a partir de un interés y aceptación genuinos de los intereses e inquietudes académicas del tutorado.
4. Sostener un mínimo de tres sesiones de tutorías, en la modalidad grupal o individual durante el ciclo escolar e informar al responsable de tutorías cuando así lo requiera sobre el avance del grupo y en caso necesario señalar observaciones.
5. Llevar el registro y seguimiento de sus tutorados en el Sistema Institucional de Tutorías (SIT).

A partir del ciclo 2012-1 se implementó en la FPIE la *Semana de Tutorías*, ésta se lleva a cabo en dos ocasiones cada ciclo escolar. El propósito de este proyecto es identificar inquietudes y necesidades de los tutorados, y en consecuencia programar reuniones individuales para seguimiento, acciones de las cuales los alumnos de Matemáticas se ven beneficiados.

Respecto a las recomendaciones emitidas por los actores implicados en el proceso tutorial, éstos señalan que la diversidad de funciones de la Coordinación de Formación Profesional y vinculación Universitaria no permite llevar un seguimiento puntual a la función tutorial, sugieren redireccionar dicha responsabilidad a un área específica para realizar dicha función.

### **Orientación Educativa y Psicológica.**

En la FPIE se cuenta con un área de Orientación Educativa, el cual lleva a cabo diversas funciones. A continuación se presentan los programas que dependen de dicha área.

- Programa de valores: surge con la finalidad de concientizar al estudiante de la necesidad del desarrollo de valores profesionales para que los puedan incorporar a su vida personal y profesional.
- Programa de Orientación Vocacional: surge por la necesidad referida del mismo estudiante de nuevo ingreso, quien se encuentra en ocasiones dudoso respecto a la carrera que elegirá, o incluso estudiantes que ya la ha elegido.



- Programa de atención, prevención y seguimiento a alumnos en desventaja académica: nace como un apoyo de atención para aquellos estudiantes que se encuentran en situación de desventaja académica, siendo evidente el bajo rendimiento, la reprobación o tendencia a la deserción escolar. Los estudiantes con dificultades académicas o de actitud que pongan en riesgo su desempeño académico son canalizados al área de Orientación Educativa la cual se encarga de dar seguimiento de su situación académica durante el periodo escolar. Con los profesores de los implicados, se convoca a una primera reunión para hacer de su conocimiento que en sus grupos cuentan con estudiantes en situación de riesgo (reprobación o repetición) con el fin de que conozcan la situación y los ubiquen. Se les comunica el compromiso que los estudiantes en desventaja académica realizaron, además del (los) motivo(s) que los llevó a reprobación dicha asignatura.

Durante el semestre se cita a los estudiantes en desventaja académica por lo menos en tres ocasiones para conocer de viva voz su situación académica y se les pide externen los motivos o razones que los condujeron a reprobación y qué estrategias ha ido implementando para mejorar su desempeño escolar, al igual se les advierte sobre su riesgo de reprobación o repetición de la(s) asignatura(s) en las que se encuentran inscritos.

- Programa de Asesorías Psicopedagógicas: seguimiento individual y grupal.

Durante el semestre se trabaja con grupos aplicando diferentes estrategias para promover la integración y cooperación al interior del grupo, la confianza entre compañeros, la honestidad y el respeto entre ellos. De igual manera, la atención individualizada se da en la mayor parte del tiempo a solicitud del estudiante y en el que se crea un clima de confianza y éste puede abordar situaciones que le provoquen preocupación, temor, ansiedad y que pueda impactar en su desempeño académico y en su capacidad de atención, retención y aprendizaje.

- Programa de atención, detección y seguimiento de salud.

Cada ciclo escolar el área de Orientación Educativa en conjunto con el programa de CUPAS de la Escuela de Enfermería de la UABC, acuerdan el

trabajo que se desarrollará en la facultad incluyendo actividades como: mesas de detección (3 al semestre) donde se ofrecen los servicios de: control de peso, toma de presión arterial, así como oferta de información de interés con relación a la salud y la sana alimentación.

- Programa de atención a estudiantes en situación de desventaja económica (becas).

Surge al identificar que muchos estudiantes (detectado también por docentes y compañeros de grupo) se encuentran en situación de vulnerabilidad económica, lo que afectaba directamente en su aprovechamiento académico, e imposibilitándoles su óptimo rendimiento. La encargada del área de Orientación Educativa les entrega una Encuesta Socioeconómica y le solicita al estudiante su historial académico. En base a los requisitos anteriores y a la problemática detectada pasa a un banco de alumnos para verse beneficiado con beca como una manera de apoyar al estudiante.

Algunas áreas de oportunidad detectadas en esta área y referida por los mismos actores implicados, destacan las siguientes:

- Hace falta definir una agenda de atención de problemas psicológicos.
- Contar con instalaciones adecuadas para la orientación y atención de alumnos, se precisa de un espacio con la debida privacidad para el trabajo de la orientadora.
- Documentar los fundamentos de los programas que el área de Orientación lleva a cabo.
- Contar con personal de apoyo para el área.

## **10. DE LOS ALUMNOS**

Desde el año 2004 la Institución realiza la Encuesta Anual de Ambiente Organizacional (EAAO), ésta busca conocer el ambiente que se presenta en una organización como producto de una serie de variables objetivas y subjetivas que crean una gran diversidad de actitudes, conductas y reacciones en las personas que a ella pertenecen y cuya expectativa más amplia y de mayor trascendencia es la de proporcionar elementos para que la comunidad universitaria reflexione, y en última instancia actúe en el contexto de una perspectiva de mejora continua sobre su realidad institucional.

De acuerdo a los resultados de la Encuesta Anual de Ambiental Organizacional 2011 en la Institución existe un clima de trabajo que favorece las relaciones constructivas entre los académicos, donde se abordan temáticas de trabajos realizados por éstos, como son: comunicación, administración, vida colegiada y toma de decisiones, ambiente, condiciones de trabajo, identidad y pertenencia.

De igual forma existe un clima que favorece el trabajo y las relaciones constructivas entre el alumnado como muestra la Encuesta Anual de Ambiental Organizacional 2011, donde se hicieron preguntas respecto a la experiencia global del estudiante en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), aspectos particulares de la docencia en la que participan como estudiantes y específicamente reactivos sobre áreas distintas tales como: experiencias como estudiante a nivel de Unidad Académica y Universidad, cuestiones de inscripción, clases y actividades de aprendizaje dentro de la UABC, servicio social comunitario, profesional y prácticas profesionales; se incluyó además reactivos relacionados con las actividades de orientación educativa, psicológica, y tutorías, así como también la participación en Consejo Técnico de la Unidad Académica, Consejo Universitario, de las sociedades de alumnos y, por último, aspectos generales de identidad y pertenencia en la UABC.

Así mismo, estos resultados se ven reflejados en la Facultad al observar la fácil adaptación y participación de los estudiantes de la Licenciatura en Docencia de la

Matemática a la vida universitaria; la demostración de actitudes de colaboración, participación, trabajo en equipo, disciplinario, valores éticos y profesionales que fortalecen el quehacer educativo. La transparencia de estos comportamientos hacen posible que se generen al interior de la Unidad Académica eventos de carácter académico, cultural y deportivo, que hacen posible encuentros entre académicos y estudiantes de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, tales como, la Expo Didáctica, las Jornadas Pedagógicas, la Semana Cultural, el Último Pase de Lista y Concurso de Altares, entre otros, no obstante es importante la integración de un mayor número de participantes de éste programa en eventos de esta naturaleza.

### a) Plan de estudios

En base a la encuesta realizada, se pudo encontrar que 3 de cada 4 alumnos que estudian la Lic. Docencia de la Matemática se encuentran satisfechos con el trabajo que desempeñan sus maestros.

Mientras que 1 de cada 16 alumnos no están conformes con el desempeño de los maestros en general que les imparten las materias.

De las condiciones óptimas para el estudio los alumnos aprueban con un 95.8% que son buenas.

**En general, estoy satisfecho con mi experiencia como estudiante de la UABC**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	47	97.9	97.9	97.9
	Neutral	1	2.1	2.1	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

**Estoy satisfecho con lo que he aprendido en mis clases**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	37	77.1	77.1	77.1
	Neutral	10	20.8	20.8	97.9
	En desacuerdo	1	2.1	2.1	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

Las materias que se han ofertado en las inscripciones ha sido adecuadas a mis necesidades académicas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	43	89.6	89.6	89.6
	Neutral	1	2.1	2.1	91.7
	En desacuerdo	2	4.2	4.2	95.8
	No sé/ no aplica	2	4.2	4.2	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

La experiencia de estudiar en la UABC a dejado una gran satisfacción en nuestros alumnos, podemos afirmarlo basado en las encuestas quienes nos lo confirman con un 97.9% de alumnos que afirman estar satisfechos.

De las materias que se ofertan el 89.6% afirman que se encuentran dentro de las necesidades académicas que ellos tienen, habiendo minorías con 4.2% quienes afirman no estar de acuerdo, y otro 4.2% que no aplican. Sin embargo por los resultados podemos afirmar que los resultados aprueban las materias ofertadas.

Del programa del curso de materias, el 87.5% afirman estar de acuerdo con que se les entrego dicho programa, lo que les permite conocer previamente el curso a desarrollar, mismo que amplía la visión del estudiante sobre la importancia de la materia y el rumbo que la misma tomara.

La evaluación sin duda es una parte muy importante del proceso E-A y sobre estos los alumnos afirman con un 91.7% que los docentes les informaron de forma clara al inicio del curso, la forma en la que llevarían a cabo dicho proceso. Respalando la transparencia de estos acuerdos entre los maestros –alumnos el 95.8% de los alumnos encuestados nos confirman que los docentes respetaron dichos acuerdos.

### **b) Prácticas profesionales**

El estudiante en la etapa de formación básica experimenta un proceso general de carácter multi o interdisciplinario con una orientación formativa, ya que realiza el servicio social comunitario, inicia el estudio de un idioma extranjero, practica actividades deportivas y recreativas, culturales y artísticas y se involucra en

actividades de formación valoral, ya sea de forma transversal en las diversas unidades de aprendizaje que ofrece el Programa de la Licenciatura en Docencia de la Matemática o en aquellas seleccionadas por los estudiantes para complementar su formación profesional integral, ofertadas por otras Unidades Académicas. El alumno de Docencia de la Matemática en la etapa disciplinaria puede participar en actividades de intercambio estudiantil, servicio social profesional, estancias de aprendizaje en el ambiente de trabajo de su carrera con diversos sectores productivos, que permiten aproximarlos a una realidad global en la que deberán involucrarse con otra áreas del conocimiento, para identificar y proponer en equipos cooperativos multidisciplinarios posibles estrategias de solución que le permita enfrentar dificultades del contexto profesional en el que se desarrolla. En la etapa terminal consolida su proyecto académico mediante ejercicios investigativos, proyectos emprendedores, de vinculación, prácticas profesionales, servicio social profesional y proyectos con opción a titulación, en el que su involucramiento tiene como sentido proponer estrategias innovadoras de resolución de problemas de forma interdisciplinaria en sus áreas de especialización profesional.

**Cuento con la información necesaria para participar en actividades de investigación**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	25	52.1	52.1	52.1
	Neutral	10	20.8	20.8	72.9
	En desacuerdo	10	20.8	20.8	93.8
	No sé/ no aplica	3	6.3	6.3	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

**Las oportunidades que tengo para participar en estas actividades me parecen adecuadas a mis condiciones**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	27	56.3	56.3	56.3
	Neutral	11	22.9	22.9	79.2
	En desacuerdo	4	8.3	8.3	87.5
	No sé/ no aplica	6	12.5	12.5	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

De la totalidad de los encuestados solo el 52.1% nos dicen que si cuenta con la información necesaria para practicar en actividades de investigación. Mientras que el 20.8% nos dicen que esta en desacuerdo con esta afirmación, y una cantidad

igual 20.8% permanecen neutrales a esta afirmación. Esto en cuanto a información, ahora en cuanto a oportunidades para participar en estas actividades solo el 56.3% afirman que les parecen adecuadas a sus condiciones, el 22.9% se mantiene neutral a contestar y solo el 8.3% nos dicen que no les parecen adecuadas las actividades a sus condiciones.

### **c) Servicio Social**

El Servicio Social como parte del desarrollo de los estudiantes en la sociedad ha formado parte importante en esta institución, es por ello que hemos destinado algunas preguntas para conocer la opinión de los alumnos de esta institución sobre este programa.

Empezando por la información que es la parte fundamental, el 93% de los encuestados afirman que ya cuentan con la necesaria para participar en el programa, y que las oportunidades que tienen para realizarlas les parecen razonables.

**Cuento con la información necesaria para participar en el programa de servicio social comunitario**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	45	93.8	93.8	93.8
	Neutral	2	4.2	4.2	97.9
	En desacuerdo	1	2.1	2.1	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

**Las oportunidades que tengo para realizar el servicio social comunitario me parecen razonables**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	45	93.8	93.8	93.8
	Neutral	2	4.2	4.2	97.9
	En desacuerdo	1	2.1	2.1	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

**Me gustaría participar más en el programa de servicio social comunitario**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	36	75.0	75.0	75.0
	Neutral	10	20.8	20.8	95.8
	En desacuerdo	1	2.1	2.1	97.9
	No sé/ no aplica	1	2.1	2.1	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

**¿Cuál es tu situación en relación con el servicio social comunitario?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No lo he hecho	9	18.8	18.8	18.8
	Lo estoy haciendo	15	31.3	31.3	50.0
	Ya lo hice	24	50.0	50.0	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

3 de cada 4 alumnos nos dicen que están de acuerdo con que les gustaría participar más en el programa de servicio social comunitario, mientras que un 20.8% permanecieron neutrales ante esta afirmación.

Partiendo de este resultado las siguientes preguntas concluiremos de los que lo han realizado y de lo que lo está realizando actualmente el servicio social.

El 97.4% respondió estar de acuerdo con una buena atención por parte del personal encargado del servicio social comunitario, mismos que afirman que los tramites para el servicio social son razonables y se encuentran satisfechos con el programa del Servicio Social.

En cuanto a los beneficios del servicio social, el 94.87% afirman que lo han visto reflejado en su desempeño académico y/o formación profesional, mientras



que el 92.30% lo reflejo en su desempeño personal. Esto nos sigue confirmando que el programa de SSC no queda como una actividad ajena o complementaria a ellos, pues es mas que eso, es algo que les motiva, es parte de la formación que ellos llevan y que les deja bastantes beneficios en su vida académica, profesional y personal.

#### **d) Movilidad**

Sobre el programa de movilidad el 81.3% menciona contar con la información necesaria para participar en algún programa de intercambio estudiantil y solo el 77.1% esta de acuerdo con que las oportunidades para participar en el programa de intercambios es razonable. El 66.7% de los alumnos encuestados les gustaría participar en este programa, el 20.8% permanece neutral ante este cuestionamiento.

**Cuento con la información necesaria para participar en algún programa de intercambio estudiantil**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	39	81.3	81.3	81.3
	Neutral	5	10.4	10.4	91.7
	En desacuerdo	3	6.3	6.3	97.9
	No sé/ no aplica	1	2.1	2.1	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

**Las oportunidades que tengo para participar en este programa de intercambio estudiantil me parecen razonables**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	37	77.1	77.1	77.1
	Neutral	6	12.5	12.5	89.6
	En desacuerdo	2	4.2	4.2	93.8
	No sé/ no aplica	3	6.3	6.3	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

La UABC está inscrita en el convenio general de colaboración académica nacional ANUIES, el cual promueve la movilidad de los estudiantes entre las universidades registradas al convenio mencionado.

Los alumnos de la licenciatura en Docencia de la Matemática pueden participar en el programa de intercambio estudiantil a nivel nacional en la Universidad “Juárez” Autónoma de Tabasco, en la Universidad Autónoma de Benito Juárez” de Oaxaca, así también en otras universidades como la Universidad Autónoma de Chiapas, la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, en sus licenciaturas en Matemáticas, o en otra institución de educación superior en donde la UABC cuente con convenio para intercambio estudiantil.

La publicidad de la convocatoria de intercambio estudiantil llega a los estudiantes de la licenciatura en Docencia de la Matemática a través de carteles; trípticos; y documentos electrónicos, estos últimos se pueden encontrar en la página de la Coordinación de Cooperación Internacional e Intercambio Académico y en la página electrónica de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa (FPIE) en tiempo de convocatoria.

Particularmente en la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa, se promueve el programa de movilidad estudiantil a través de trípticos y pláticas presenciales a los alumnos de nuevo ingreso y a los grupos potenciales a participar en dicho programa.

En la FPIE se tienen los expedientes de los alumnos de la licenciatura en Docencia de la Matemática que participan en intercambio estudiantil, en los que se encuentran constancias de aceptación, oficios de postulación, solicitud para participar en el programa de intercambio, formato de equivalencias, resultados de convocatoria entre otros.

#### **e) Tutorías**

El 91.7% de los encuestados afirma haber contado con la información necesaria para la inscripción a la carrera, el 4.2% está en desacuerdo con tal información, y el 4.2% se mantiene neutral en su opinión.

La misma nos revela que el 87.5% ha tenido la libertad de elegir su carga académica, lo que nos ayuda para poder afirmar que la mayor parte de los

alumnos de la licenciatura se encuentran de acuerdo con las materias que esta tomando.

Aun con estos porcentajes al preguntar sobre si ellos poseen la información necesaria sobre el programa de tutorías, el 75% de los alumnos aprobaron tal afirmación, sin embargo un 16.7% permanece neutral. Mismos porcentajes que se repiten al cuestionamiento sobre las oportunidades que tienen para recibir tutorías les parece razonables.

El 75% afirma que les gustaría recibir mas tutorías, sin embargo la encuesta nos revela que la gran mayoría no asiste con sus tutores, al preguntar sobre las veces al mes que ellos asisten a tutorías las respuestas son las siguientes: Cero veces 66.7%, 1 a 3 veces 29.2%, 4 a 6 veces 4.2%. Esta cantidad de personas se vuelve aun mas interesante cuando se refleja que si tienen las oportunidades para participar en estas actividades pues se encuentran adecuadas a sus condiciones esto lo afirmo un 87.5% de los encuestados.

**He contado con la información necesaria acerca del programa de tutorías**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	36	75.0	75.0	75.0
	Neutral	8	16.7	16.7	91.7
	En desacuerdo	4	8.3	8.3	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

**Las oportunidades que tengo para recibir tutorías me parecen razonables**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	36	75.0	75.0	75.0
	Neutral	8	16.7	16.7	91.7
	En desacuerdo	2	4.2	4.2	95.8
	No sé/ no aplica	2	4.2	4.2	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

**Me gustaría recibir más tutorías**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	36	75.0	75.0	75.0
	Neutral	10	20.8	20.8	95.8
	En desacuerdo	1	2.1	2.1	97.9
	No sé/ no aplica	1	2.1	2.1	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

**En general, ¿Cuántas veces al mes asistes a tutoría?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cero veces	32	66.7	66.7	66.7
	1 a 3 veces	14	29.2	29.2	95.8
	4 a 6 veces	2	4.2	4.2	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

En la Tutoría Grupal se brinda atención a un grupo de estudiante, generalmente pertenecientes al mismo grupo, en esta modalidad se ofrece información genérica al grupo como es: información sobre proceso y calendarios de reinscripciones, planes de estudios mapa curriculares y trayectorias escolares, elección de carrera en el caso de los troncos comunes, procedimientos administrativos, promoción de actividades culturales, artísticas y deportivas como parte de programa de Formación Integral, acreditación de una segunda lengua, y procesos relacionados con el cumplimiento de los Servicios Sociales comunitario y profesional; así como de Prácticas Profesionales.

Otra de las características de la atención tutorial para la Licenciatura en Docencia de la Matemática, es la asignación mediante la modalidad Tutor-grupo, donde cada grupo cuenta con un Docente-tutor que administra los expedientes

individuales de cada uno de los miembros del grupo, y proporciona la información general asociada a cada uno de los programas académicos. Esta modalidad permite que el Docente-Tutor cuente con información homogénea y la distribuya de la misma manera entre sus tutorados y así, pueda brindar información durante las tutorías grupales.

De esta manera, se puede afirmar que la labor tutorial en la Licenciatura en Docencia de la Matemática, contribuye a la formación integral del estudiante, en cuanto que cada uno de los Docentes-Tutores orienta de manera individual y grupal a sus tutorados. Para ello y de acuerdo a la necesidad, se vale de un formato individual de seguimiento, el cual es contestado de manera individual por cada uno de los tutorados. Otra de las herramientas importantes para el Docente-Tutor, es el Programa de Reinscripción en Línea, el cual le permite permanentemente acceder a: 1) El historial académico del alumno, b) Las tiras de asignaturas, y c) El correo electrónico de la UABC de cada uno de sus alumnos tutorados.

Con el objetivo de que los alumnos conozcan la información relacionada a las tutorías y el proceso de reinscripción, la UABC difunde en cada ciclo escolar trípticos dirigidos a los estudiantes, así mismo durante el ciclo escolar se proporciona información en la página WEB de la FPIE sobre la designación Docente- Tutor- Grupo de la Licenciatura en Docencia de la Matemática.

A partir del cierre del ciclo 2009-2, la Coordinación de Formación Básica y el Departamento de Servicio Comunitario y Desarrollo Vocacional, solicita a cada uno de los estudiantes su opinión sobre el sistema de Tutorías en la UABC, con ello se pretende evaluar de manera consistente el Programa de manera general y por unidad académica. Así mismo, el Sistema de Información Integral del Alumno, pretende generar una serie de reportes que ayuden a evaluar el programa de tutorías. Anteriormente el instrumento institucional utilizado para conocer la opinión de los estudiantes sobre la actividad tutorial era la Encuesta Anual de

Ambiente Organizacional, que brindaba una descripción general desde la institución sobre la percepción de los alumnos hacia esta función.

Actualmente existe un instrumento institucional que evalúa el grado de satisfacción de los alumnos respecto a la actividad tutorial. Dicho instrumento se aplica en el momento en que los estudiantes realizan su proceso de reinscripción en línea.

Actualmente los Docentes tutores de la Licenciatura en Docencia de la Matemática disponen de un banco de datos sobre sus alumnos tutorados en la página del proceso de reinscripciones, que les permite visualizar: el historial académico, el correo electrónico institucional de los alumnos y la carga de asignaturas actuales.

#### **f) Proyectos de vinculación con valor en créditos**

Las actividades culturales y deportivas con valores en créditos, son parte de la formación integral de los alumnos que perteneces a esta institución. Es uno de los proyectos que permiten al alumno entrar en contacto con otras escuelas de esta misma universidad y ser parte de cursos que estos ofrecen.

En base a los resultados de la encuesta haremos una comparación de ambas actividades en relación a la experiencia que nuestros alumnos se han llevado.

**Las oportunidades que tengo para participar en estas actividades me parecen adecuadas a mis condiciones**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	42	87.5	87.5	87.5
	Neutral	3	6.3	6.3	93.8
	En desacuerdo	2	4.2	4.2	97.9
	No sé/ no aplica	1	2.1	2.1	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

**Me gustaría participar más en actividades culturales con valor curricular**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	40	83.3	83.3	83.3
	Neutral	7	14.6	14.6	97.9
	No sé/ no aplica	1	2.1	2.1	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

**¿Cuántas veces has participado en algún tipo de actividad cultural con valor curricular durante el tiempo que llevas en la Universidad?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cero veces	28	58.3	58.3	58.3
	1 a 2 veces	18	37.5	37.5	95.8
	3 veces o más	2	4.2	4.2	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

En cuanto a la información necesaria para que los alumnos puedan participar en dichas actividades, un 87.5% de los alumnos afirman contar con información de los cursos culturales, mientras que para los cursos deportivos afirman tener esta información 91.7% de los alumnos.

De igual forma para ambas actividades con un 87.5% afirman que las oportunidades para participar parecen adecuadas a sus condiciones. Lo que les deja un mayor gusto por seguir participando en dichas actividades con valor curricular, en cursos culturales lo confirma un 83.3% y en los deportivos un 81.3%.

De las participaciones de los encuestados en dichas actividades obtenemos los siguiente: actividades culturales, cero veces 58.3%, de 1 a 2 veces 37.5%, 3 veces o mas 4.2%; actividades deportivas, cero veces 54.2%, de 1 a 2 veces 41.7%, 3 veces o mas 4.2%.

De los que han participado en actividades culturales un 90% califican con una buena atención a la manera en como han sido tratados por el personal a cargo, como razonables a los tramites que tienen que realizar, un 95% que estos cursos han beneficiado su desempeño personal, académico y profesional. Y un

100% que se encuentran satisfechos con estas actividades culturales con valor curricular.

De los que han participado en actividades deportivas un 91% califican con una buena atención a la manera en como han sido tratados por el personal a cargo, como razonables a los tramites que tienen que realizar, un 100% que estos cursos han beneficiado su desempeño personal, académico y profesional. Y un 95% que se encuentran satisfechos con estas actividades deportivas con valor curricular.

### **g) Expectativas de egreso.**

En este sentido, el 79.2% considera que los egresados del programa educativo se encuentran bien preparados, un 8.3% permanece neutral a mostrar una opinión y un 12.5% no supo contestar esta interrogante.

De los objetivos principales al finalizar sus estudios encontramos lo siguiente: un 93.8% su principal objetivo es trabajar, y un 87.5% su principal objetivo es realizar estudios de posgrados.

**Los egresados de mi unidad académica están bien preparados**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	38	79.2	79.2	79.2
	Neutral	4	8.3	8.3	87.5
	No sé/ no aplica	6	12.5	12.5	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

**Al término de mis estudios mi objetivo principal es trabajar**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	45	93.8	93.8	93.8
	Neutral	3	6.3	6.3	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

**Al término de mis estudios mi objetivo principal es realizar estudios de posgrado**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	42	87.5	87.5	87.5
	Neutral	6	12.5	12.5	100.0
	Total	48	100.0	100.0	



## h) Orientación educativa y psicológica

En la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa, la actividad de orientación educativa y Psicológica recae en la Coordinación de Formación Profesional y Vinculación universitaria, cuyas funciones se relacionan con:

“Coordinar, supervisar y evaluar las actividades del personal académico a su cargo en la formulación y actualización permanente de los planes de estudio correspondientes a las etapas disciplinaria y terminal. Organizar y supervisar los programas y actividades relacionadas con prácticas escolares y profesionales, movilidad académica, titulación, estudios de factibilidad, evaluación colegiada, egresados y vinculación. Así como evaluar y promover la formación del personal académico involucrado a los proyectos que de ellos se desprendan.”

La Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa aplica en forma generacional una encuesta a los alumnos potenciales a egresar de las licenciaturas, dentro de estas se encuentra la de la Licenciatura en Docencia de la Matemática. Esta encuesta tiene como objetivo el hacer un diagnóstico que pueda orientar profesionalmente a los estudiantes pronto a egresar y al mismo tiempo oriente las actividades académicas y de apoyo a los estudiantes. Conforme a la normatividad de los estudios de egresados propuesta por ANUIES, es a partir del segundo año de egreso de la primera generación cuando es factible realizar este procedimiento, ya que es cuando los egresados se encuentran insertados en el campo laboral. Para la Licenciatura en Docencia de la Matemática es en el año 2011 cuando se darán a conocer estos resultados de esta encuesta.

Cuento con la información necesaria para participar en algún programa de becas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	31	64.6	64.6	64.6
	Neutral	11	22.9	22.9	87.5
	En desacuerdo	4	8.3	8.3	95.8
	No sé/ no aplica	2	4.2	4.2	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

El 64.6% cuentan con la información necesaria para participar en el programa de becas, sin embargo a un 89.6% les gustaría participar de algunos de estos programas.

De las asistencias a recibir orientación educativa o psicológica en el mes un 83.3% opino que no asiste, mientras que un 14.6% asiste de 1 a 2 veces y el 2.1% restante asisten mas de 3 veces, en este lapso de tiempo.

De los que han asistido a recibir orientación educativa o psicológica nos dicen un 87.5% que han recibido una buena atención de parte del personal encargado de dar asesoría, así como ser beneficiados en su desempeño personal, académica y profesional. Dejando el mismo resultado de satisfacción con el servicio de orientación educativa y psicológica. Un 100% de los que asisten afirman que los trámites que han realizado para recibir orientación les parecen razonables.

**En general, ¿cuántas veces al mes asistes a recibir orientación educativa o psicológica?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Cero veces	40	83.3	83.3	83.3
1 a 3 veces	7	14.6	14.6	97.9
4 a 6 veces	1	2.1	2.1	100.0
Total	48	100.0	100.0	

**He recibido una buena atención de parte del personal encargado de brindar asesoría educativa o psicológica**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos De acuerdo	7	14.6	14.6	14.6
En desacuerdo	1	2.1	2.1	16.7
No sé/ no aplica	40	83.3	83.3	100.0
Total	48	100.0	100.0	

## **i) Normatividad**

Los alumnos opinan en cuanto a la normatividad de la universidad lo siguiente:

La mayoría de los alumnos opinan que el discurso oficial en la UABC es congruente con la serie de decisiones y acciones que se toman, un 85.4% de los encuestados confirmaron esta afirmación.

Un 83.3% afirman conocer la misión, visión, filosofía de la institución y que los horarios que se han ofertado han sido de acuerdo a las necesidades de los alumnos.

Solo un 77.1% conoce el Estatuto Escolar vigente de la UABC.

En general un 85.4% se encuentran satisfechos con los procesos de inscripción y reinscripción de su carrera.

## 11. RECOMENDACIONES DE ORGANISMOS ACREDITADORES RECONOCIDOS POR COPAES.

En el 2011 el Programa educativo fue sometido a procesos de autoevaluación en vías a su acreditación. Los principales componentes evaluados y retroalimentados fueron: normatividad, planeación, propuesta educativa, alumnado, profesorado, formación integral e infraestructura.

Como se señaló anteriormente en junio de 2011 se otorgó a la Lic. en Docencia de la Matemática la acreditación por parte del Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación (CEPPE). De las categorías que el organismo evaluador hace recomendaciones al programa educativo destacan las siguientes:

CATEGORÍA	RECOMENDACIÓN
<b>I. NORMATIVIDAD</b>	<p>Llevar a cabo las revisiones y adecuaciones necesarias del marco normativo, en su estructura interna, para sustentar y soportar los cambios conceptuales, operativos y organizacionales tanto en la vida académica, así como en lo académico-administrativo de la Institución y del Programa Educativo.</p> <p>Integrar grupos de trabajo consecuentes con sus formas operativas, para el desarrollo de marcos normativos particulares que el PE requiere para su operación óptima y pertinente.</p>
<b>II. CULTURA DE LA PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN INSTITUCIONAL</b>	<p>Que la FPIE haga uso de los mecanismos institucionales con que cuenta para fortalecer el paulatino crecimiento de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, apoyado en los programas y políticas institucionales, separando claramente los requerimientos de la especialidad.</p> <p>Encausar acciones para la transición del modelo por objetivos, al modelo por competencias.</p>

<p><b>III. PROPUESTA EDUCATIVA.</b></p>	<p>Revisar las nociones básicas en torno a la idea de las competencias, la flexibilidad como modelo curricular, el tronco común, el perfil específico de ingreso (no el general y genérico) y la puntualidad necesaria en torno al perfil de egreso. En los mismos términos, en torno a la configuración curricular, y a la conformación de las unidades disciplinares y su organización.</p> <p>Integrar de acuerdo con los procedimientos universitarios al respecto, grupos de trabajo que avancen en la conformación, actualización o modificación del plan de estudios del PE, ajustándolo a las características del Modelo Curricular seleccionado</p>
<p><b>IV. ALUMNADO</b></p>	<p>Revisar el funcionamiento del programa de apoyo a la titulación con la intención de no perder sus equilibrios y garantizar de manera firme el rigor que requiere la obtención del grado académico.</p> <p>Implementar programas de educación continua que atiendan las necesidades de formación del alumno y egresado del PE; sustentados a su vez, en estudios sistemáticos y encaminados a atender las áreas de conocimiento del plan de estudios.</p> <p>Ampliar las modalidades de atención a los estudiantes y egresados para la participación en los programas de educación continua, lo cual facilite, promueva y amplíe la cobertura.</p>
<p><b>V. PROFESORADO</b></p>	<p>Valorar el incremento de la cantidad de PTC que posean la formación profesional en educación matemática y experiencia docente acorde con los requerimientos del plan de estudios.</p> <p>Generar la existencia de un Cuerpo Académico o Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento que impacte al Programa Educativo.</p>
<p><b>VI. FORMACIÓN INTEGRAL</b></p>	<p>Fortalecer la vinculación con las instituciones y el mercado laboral donde el estudiante realice sus prácticas profesionales.</p> <p>Se recomienda un plan de acción que promueva y difunda el campo laboral de los egresados del PE.</p>

## 12. DE LA INFRAESTRUCTURA

A continuación se presenta una descripción de la infraestructura disponible en la FPIE, en el municipio de Mexicali.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO
9	Aulas interactivas	Mesabancos, mesas, sillas, escritorio, pizarrón con CPU y bocinas integradas, videoprojector empotrado en techo y ventilador en pared.
8	Aulas	Mesabancos, mesas, sillas, escritorio, pizarrón acrílico, videoprojector empotrado en techo y ventilador en pared.
1	Aula magna	149 butacas, pódium, equipo de sonido y videoprojector, pizarrón electrónico y pantalla portátiles.
1	Sala de capacitación	Mesas y sillas de trabajo, cocineta, pizarrón con CPU y bocinas integradas, videoprojector empotrado en techo y ventilador en pared
1	Sala de usos múltiples	Mesas y sillas, pantalla LCD de 55" empotrada en mueble de madera, escritorio, cámara de seguridad, pizarrón electrónico, videoprojector empotrado en techo y ventilador en pared.
1	Sala de maestros	Mueble con 4 computadoras, scanner e impresora, mesa de juntas, sofá, cocineta, pantalla LCD 32", lockers y ventilador de pared.
14	Cubículos para docentes	Escritorio, librero, archivero, silla ergonómica, computadora, teléfono y ventilador de pared.
1	Laboratorio de cómputo	Mesas electrificadas con 30 computadoras, sillas, impresora, cámara de seguridad, pizarrón electrónico, videoprojector empotrado en techo y ventilador en pared. Así como laptops y vidoprojectores para préstamo.

1	Centro de Innovación y Desarrollo Docente	Escritorios, libreros, archiveros, sillas ergonómicas, computadoras, impresoras, scanner, laptops, cañones, teléfonos y ventilador de pared.
1	Área de atención a alumnos	Mueble de recepción, 4 estaciones de trabajo, libreros archiveros, sillas ergonómicas, cámara de seguridad, impresora, teléfonos y ventiladores de pared.
1	Plaza central	Explanada para eventos con tarima y gradas de concreto
1	Dirección y recepción	Mueble de recepción, escritorios, archiveros, sillas ergonómicas, cámara de seguridad, computadoras, impresoras, copiadoras, teléfonos y ventiladores de pared.
1	Sala de juntas	Mesa de trabajo con sillas ergonómicas, gabinetes, pantalla LCD 32", equipo de videoconferencia, pantalla plegable y ventilador de pared.
1	Cocineta	Refrigerador, microondas, dispensador de agua, gabinetes y sink.
2	Áreas de baños para alumnos	
2	Cuarto de mantenimiento	Lockers y repisas.
2	Sites	Equipo de comunicación, conmutador, sistema de videovigilancia y regulador de voltaje.
1	Elevador	Capacidad de 8 personas con minisplit.

Además se cuenta con los siguientes espacios externos:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO
1	Jardín	2 Kioskos interactivos, mesas con bancas, y canasta de basketball.
1	Cafetería	Mesas, sillas, sofás, sanitarios y antena de internet inalámbrico
2	Áreas de estacionamientos	Para alumnos y maestros

Respecto al programa de Docencia de la Matemática ofertado en el Municipio de Tijuana, cabe la pena señalar que se precisa hacer una descripción de la infraestructura de la Facultad de Humanidades y Ciencias sociales, mismo que se presenta a continuación:

### **Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales**

Se ha de aclarar que el equipamiento aquí señalado es para uso de las 8 carreras que alberga la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Campus Tijuana.

<b>CANTIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>
14	Aulas interactivas	Mesabancos, mesas, sillas, escritorio, pizarrón con CPU y bocinas integradas, videoprojector empotrado en techo y ventilador en pared.
27	Aulas	Mesabancos, escritorio, pizarrón acrílico, videoprojector empotrado en techo y ventilador en pared.
2	Aula magna	149 butacas, pódium, equipo de sonido y videoprojector, pizarrón electrónico y pantalla portátiles.
1	Sala de capacitación	Mesas y sillas de trabajo, cocineta, pizarrón con CPU y bocinas integradas, videoprojector empotrado en techo y ventilador en pared
1	Sala de usos múltiples	Mesas y sillas, pantalla LCD de 55" empotrada en mueble de madera, escritorio, cámara de seguridad, pizarrón electrónico, videoprojector empotrado en techo y ventilador en pared.
2	Sala de maestros	Mueble con 4 computadoras, scanner e impresora, mesa de juntas, sofá, cocineta, pantalla LCD 32", lockers y ventilador de pared.
30	Cubículos para docentes	Escritorio, librero, archivero, silla ergonómica, computadora, teléfono y ventilador de pared.



3	Laboratorio de cómputo	Mesas electrificadas con 30 computadoras, sillas, impresora, cámara de seguridad, pizarrón electrónico, videoprojector empotrado en techo y ventilador en pared. Así como laptops y videoprojectores para préstamo.
1	Área de atención a alumnos	Mueble de recepción, libreros archiveros, sillas, cámara de seguridad, impresora, teléfonos y ventiladores de pared.
1	Plaza central	Explanada para eventos
1	Dirección y recepción	Mueble de recepción, escritorios, archiveros, sillas, cámara de seguridad, computadoras, impresoras, copiadoras, teléfonos y ventiladores de pared.
2	Sala de juntas	Mesa de trabajo con sillas ergonómicas, gabinetes, pantalla LCD 32", equipo de videoconferencia, pantalla plegable y ventilador de pared.
1	Cocineta	Refrigerador, microondas.
10	Áreas de baños para alumnos	
1	Cuarto de mantenimiento	Lockers y repisas.
8	Sites	Equipo de comunicación, conmutador y regulador de voltaje.
1	Elevador	Capacidad de 8 personas con minisplit.

Además se cuenta con los siguientes espacios externos:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO
6	Áreas de Jardín	Mesas con bancas, y 2 mesas de Ping-pong.
1	Cafetería	Mesas, sillas, sanitario y antena de internet

180            Espacios de                            Para alumnos y maestros  
                  estacionamiento

### **13. RECOMENDACIONES PLAN DE ESTUDIOS LICENCIATURA EN DOCENCIA DE LA MATEMÁTICA**

Una vez la información disponible se ofrece una serie de recomendaciones para fortalecer el plan de estudios vigente:

En el *perfil de egreso* se recomienda explicitar que el profesionista egresado de la Licenciatura en Docencia de la Matemática, cuenta con las competencias necesarias para:

- a) Desarrollar la Docencia de manera dinámica y creativa.
- b) Dominar la disciplina en los niveles requeridos.
- c) Evaluar crítica e íntegramente su acción docente.
- d) Diseñar y practicar estrategias didácticas.
- e) Tratar con dignidad, afecto, respeto y ética a los estudiantes.
- f) Utilizar las nuevas tecnologías como medios para la enseñanza.
- g) Promover las relaciones de colaboración en un ambiente de confianza y respeto con las madres, padres, comunidad escolar y entorno social.

Solamente existe de forma genérica un perfil de egreso. Es necesario explicitar más ampliamente en el perfil de egreso. Por otra parte, falta mayor coherencia entre el perfil de egreso y el currículum, puesto que no se hace mención suficiente a la especificidad del mismo.

Se sugiere realizar una revisión cuidadosa de las unidades de aprendizaje, en el rubro de evaluación buscando la coherencia entre las competencias, los indicadores de aprendizaje y los criterios de evaluación. En ese sentido se sugiere enunciar los criterios y los indicadores susceptibles a evaluación. Explicitar la

estrategia de evaluación, ya que en algunos casos se confunde “estrategia” con la definición del producto y su calificación.

### **Recomendaciones para la modificación de las Unidades de Aprendizaje.**

En el desarrollo de la Jornada de Trabajo Docente 2012-1, se trabajó la revisión de las unidades de aprendizaje de la Etapa Disciplinaria y Terminal del Plan de Estudios de la Licenciatura en Docencia de la Matemática (LDM), con la intención de compartir con todos los profesores el abordaje de las distintas asignaturas del plan, así mismo abrir un espacio a la reflexión y discusión para hacer propuestas de reestructura de los programas educativos.

La metodología que se siguió fue que cada docente invitado previa anticipación, presentó y expuso alguna de las unidades de aprendizaje, específicamente se consideraron cuatro aspectos para esta presentación: 1) Competencia general del curso; 2) Contenidos generales; 3) Producto final de aprendizaje, y 4) Reflexiones propias del abordaje de la asignatura. Así mismo se abrió el espacio para que los profesores que imparten la asignatura y demás asistentes, pudieran hacer comentarios sobre las unidades de aprendizaje con la intención de tomarlos en cuenta para la reestructura de los programas.

Para efectos de considerar las opiniones de todos, o bien de la mayoría de los especialistas en las asignaturas, se realizaron también sesiones de trabajo colaborativo en el Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, donde se contó con la participación de 20 docentes que imparten clase en la LDM y quienes ofrecieron recomendaciones para fortalecer y actualizar las unidades de aprendizaje. De Mexicali fueron 11 los docentes que participaron de la etapa Disciplinaria y Terminal. Por su parte, de la etapa básica fueron 40 los docentes asistentes.

De dicho análisis de las opiniones de docentes de Mexicali y Tijuana se obtuvieron las siguientes observaciones:

Asignaturas de la Etapa Disciplinaria y Terminal del Programa de Docencia de la Matemática

<b>Unidad de Aprendizaje</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Aritmética</b>	Bien ubicada.
<b>Probabilidad y Estadística</b>	<p>Darle más tiempo a la parte de interpretación de resultados.</p> <p>Revisar el tiempo asignado a la última unidad, parece ser excesivo.</p> <p>Trabajar los procedimientos primero a mano y después con tecnologías.</p> <p>Bien ubicada.</p>
<b>Álgebra lineal</b>	<p>Se recordó que desde hace tiempo por decisión de la academia se elimina el tema de espacios vectoriales.</p> <p>Seguir trabajando con los alumnos las aplicaciones y la traslación del lenguaje natural al matemático.</p> <p>Bien ubicada</p>
<b>Álgebra I</b>	<p>Seguir trabajando la traslación del lenguaje natural al matemático.</p> <p>Los alumnos necesitan leer más.</p>
<b>Álgebra II</b>	<p>Seguir trabajando con la traslación del lenguaje natural al matemático.</p> <p>Usar de manera rigurosa el lenguaje matemático.</p> <p>Necesitan leer y contextualizar matemática.</p> <p>Bien ubicada.</p>
<b>Geometría</b>	<p>Revisar la carga horaria de la primera unidad.</p> <p>Secuenciar contenidos con aritmética y álgebra.</p> <p>Enseñar la asignatura con el enfoque de que los alumnos van a ser docentes.</p> <p>Bien ubicada.</p>
<b>Trigonometría</b>	<p>Se propone permutar su posición en el mapa curricular con geometría analítica.</p> <p>Asignar más tiempo a las primeras unidades.</p> <p>Revisar la pertinencia de los contenidos de la cuarta unidad</p>

<b>Geometría Analítica</b>	<p>Para el abordaje de esta materia son importantes los antecedentes algebraicos, aritméticos y geométricos.</p> <p>Se plantea la pregunta ¿qué conceptos de geometría se necesitan más para reforzarlos desde esa materia?</p> <p>Bien ubicada.</p>
<b>Didáctica de la Matemática</b>	<p>Revisar los contenidos hacia una teoría de la didáctica matemática.</p> <p>Bien ubicada.</p>
<b>Matemáticas Integradas</b>	<p>El origen de esta asignatura es ser una materia remedial, pero viendo el avance de los alumnos dado ya en muchas generaciones se plantea la interrogante ¿es pertinente seguir manteniendo esta materia remedial..</p> <p>Revisar y redefinir la competencia general del curso.</p>
<b>Graficación de Funciones</b>	<p>Uso de software de graficación para caracterizar cada tipo de función.</p> <p>Bien ubicada.</p>
<b>Cálculo Diferencial</b>	<p>Disminuir la carga horaria de la primera unidad.</p> <p>Más que graficar (eso lo hacen en graficación de funciones), se utiliza a las gráficas para extraer de ellas información necesaria.</p> <p>Bien ubicada.</p>
<b>Cálculo Integral</b>	<p>Bien ubicada.</p>
<b>Métodos Numéricos</b>	<p>Utilizar software especializado</p> <p>Utilizar varios libros como referente de clase.</p> <p>Revisar la congruencia entre la competencia general del curso y los productos solicitados.</p> <p>Seguir manteniendo esta asignatura en el mapa de matemáticas.</p> <p>Bien ubicada.</p>
<b>Estadística Inferencial</b>	<p>Revalorar la importancia de la estadística inferencial.</p> <p>Revisar la bibliografía y actualizar. Se sugiere incluir el texto de Estadística de Triola.</p> <p>Revisar y actualizar competencias (generales y de cada unidad).</p>

	Revalorar su posición en el mapa curricular.
<b>Desarrollo Conceptual de la Matemática</b>	Se sugiere incluir los temas de: introducción filosófica a la matemática, matemáticas en la prehistoria, matemática precolombina; temas de lógica bowleana.  Bien ubicada
<b>Diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas</b>	Bien ubicada, y aunque no está seriada se sugiere que el estudiante no se inscriba a esta sin haber cursado primero la de didáctica de la matemática.
<b>Diseño de Objetos de Aprendizaje en Matemáticas</b>	El alumno decide qué objeto de aprendizaje utilizar, lo importante es la pertinencia del diseño instruccional del objeto.  Bien ubicada

#### Asignaturas comunes de la Etapa Disciplinaria y Profesional

<b>Unidad de Aprendizaje</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Planeación didáctica</b>	Un problema detectado en esta asignatura es que es muy diferente trabajar con cada carrera, referentes diferentes, diferentes ritmos.  La ubicación de la asignatura en el mapa curricular, es que está bien ubicada en 3er semestre
<b>Desarrollo del adolescente</b>	Bien ubicada. Recomendaciones: Se sugiere modificar la Unidad 3
<b>Observación del contexto</b>	Un problema detectado es que los estudiantes no saben contextualizar, esto no es general pero la gran mayoría no sabe. He querido capacitar a los estudiantes a contextualizar, algunos lo logran otros desafortunadamente no
<b>Estrategias didácticas</b>	Un problema detectado es que aun que los contenidos son muy interesantes, éstos se empalma con otras de la asignatura de Taller de Actividades Didácticas (maneja contenido similar)  Otro problema detectado es que es un curso muy cargado de información la ultima unidad no alcanza a abordarse es una temática que quizá pueda abordarse en otra materia.
<b>Educación del adolescente</b>	La materia está bien ubicada en el mapa curricular.  Algo que sugiere el docente es que es necesario dentro de la

	<p>unidad de aprendizaje se debe poner énfasis en el desarrollo biológico.</p> <p>Además comenta que le falta a esta materia ahondar mucho en la importancia de los medios de comunicación en su formación, se debe de tratar a fondo. Los medios de comunicación son muy importantes para formar a los muchachos, les forma una identidad</p> <p>Lo más importante en esta materia es que se conozcan ellos.</p> <p>Es una materia muy interesante</p> <p>Dentro de la metodología llevada a cabo los estudiantes participan en foros de discusión</p> <p>Para la Evaluación considera todo lo que se lleva a cabo durante el curso. No hay Producto final como tal</p>
<b>Análisis de la práctica educativa</b>	Bien ubicada.
<b>Teoría y Dinámica de Grupos</b>	Ninguna sugerencia de mejora.
<b>Taller de actividades didácticas</b>	<p>Una sugerencia es que esta asignatura la imparta un maestro del área de especialidad, esto sería lo más recomendable. Es de gran importancia relacionar esta materia con Didáctica de la Especialidad.</p> <p>Se debe cuidar que los alumnos no vayan a sus practicas casi al finalizar el ciclo escolar</p> <p>Producto final. trabajo que van enriqueciendo con las practicas que realizaron</p>
<b>Evaluación del aprendizaje</b>	Materia bien ubicada dentro del Mapa Curricular
<b>Investigación aplicada a la disciplina</b>	<p>Estas materias es una serie de tres asignaturas, y están relacionadas con Prácticas Profesionales. Se hace mucho hincapié con los estudiantes de que no es una investigación.</p> <p>El trabajo final se realiza de manera individual, se refiere a alguna problemática tiene que estar relacionada con su licenciatura. Este trabajo se concluye en su totalidad hasta haber cursado y concluido los tres semestres (el trabajo final se presenta en 8vo semestre), esto debido a que estas unidades de aprendizaje están relacionadas a Practicas Profesionales.</p> <p>En la 1era. Parte, se trabaja: Introducción o problemática donde los alumnos identifican una problemática; preguntas de</p>

	<p>investigación; Justificación; contextualizan; Marco Teórico; Metodología; Análisis de resultados. Conclusiones y Recomendaciones. Finalmente proponen una estrategia en base a su problemática.</p> <p>Al iniciar 6to. Semestre dentro de esta trilogía de asignaturas, se informa al alumno del propósito de esta serie de asignaturas. Y se puntualiza muy bien la Ética de la investigación.</p> <p>En esta asignatura se realizan 80 horas de práctica cada semestre (3 semestres)</p> <p>Producto final. Fundamentación teórica de su investigación Se evalúa durante el proceso que se lleva en el semestre</p>
<b>Medios y recursos tecnológicos didácticos</b>	<p>Esta asignatura se debe ubicar en Tronco Común, ya que esto permitiría desarrollar en los estudiantes esta habilidad tan importante como apoyo para posteriores asignaturas que cursarán en su carrera.</p>
<b>Investigación en la práctica docente</b>	<p>Todo este trabajo de estas asignaturas se ha venido desarrollando en el eje de prácticas, por lo que los trabajos que se entregan al finalizar cada semestre llevan una misma estructura</p> <p>A partir de la problemática detectada en 6to. Semestre. En 7mo., se propone e interviene a través de la aplicación de estrategias. La metodología es a través de talleres, lo cual ha resultado una buena estrategia. También se trabaja con un portafolio de evidencias, todo lo que trabajan se va enlazando en este portafolio.</p> <p>Trabajo final. Integración</p> <p>Sería muy bueno (como propuesta) que tuvieran la asignatura de redacción avanzada desde 6to. semestre y que fuera para las tres carreras, esto apoyaría mucho el trabajo que se realiza en las asignaturas de investigación.</p>
<b>Investigación en la práctica docente II</b>	<p>Las Unidades que se ven en esta asignatura son solo 2</p> <p>En 6to. el alumno revisa la problemática, desarrolla la metodología, y lleva a cabo análisis de la información.</p> <p>Todo este proceso está relacionado al llenado de varios Formatos que son requisito y deben entregar los estudiantes.</p> <p>Para el 8vo., los alumnos ya tienen información relacionada con su práctica docente y práctica profesional obtenida a través de este proceso (durante los tres semestres), para al concluir el 8vo., presentar su trabajo final.</p> <p>Algo que se ha trabajado en estas tres asignaturas, y hoy día se</p>



	<p>tienen buenos resultados, es que se ha motivando a los estudiantes a que presenten sus trabajos (ponencias) en diversos Congresos lo cual les permite experimentar este tipo de eventos. Este tipo de asignaturas da para mucho, y permite a los alumnos reforzar las competencias que se desarrollan durante su formación.</p>
--	--

#### Asignaturas de la Etapa Básica

<b>Unidad de Aprendizaje 1er Semestre</b>	<b>Comentarios</b>
<b>Teoría Pedagógica</b>	Consideran que la materia está bien ubicada en 1er. Semestre. Se refiere que el trabajo colegiado ha sido poco en esta asignatura.
<b>Teorías del Aprendizaje</b>	Consideran que la materia es muy importante y debe permanecer en 1er. Semestre. Esta materia ha trabajado de manera colegiada desde hace un año y medio.
<b>Lectura Analítica y Elaboración de Textos</b>	Se considera que la materia es adecuada en un primer semestre, pero hace falta trabajar más en el manejo de bases de datos.
<b>Bases Filosóficas Del Sistema Educativo Mexicano</b>	Pensando únicamente en la asignatura considera conveniente moverla a segundo semestre y permutarla con la materia de ética, responsabilidad social y transparencia, ya que ésta última en primer semestre se obtendrían mayores resultados de profundidad.
<b>Lógica Matemática</b>	Los docentes han mencionado que la materia está bien ubicada en primer semestre, sin embargo, resulta muy complicada para alumnos que no tienen el perfil de matemáticas.
<b>Organizaciones Educativas</b>	Considera que la materia debe moverse a segundo semestre para que se empate con bases filosóficas y comprender el aspecto histórico y legal.
<b>Unidades de Aprendizaje 2do</b>	<b>Comentarios</b>

<b>Semestre</b>	
<b>Didáctica General</b>	La materia resulta pertinente en el eje y semestre en el que se encuentra.
<b>Psicología del Desarrollo</b>	Considera oportuna la materia en el semestre en que se encuentra.
<b>Desarrollo de Habilidades Comunicativas</b>	La materia la considera oportuna para el semestre en el que se encuentra.
<b>Ética, Responsabilidad Social y Transparencia</b>	Consideran que la asignatura debería estar en primer semestre.
<b>Metodología para la Resolución de Problemas</b>	La materia se considera adecuada en el segundo semestre.
<b>Escuela y Contexto</b>	Debe tener secuencia con Organizaciones educativas

Al analizar entre los docentes la posición de cada unidad de aprendizaje en el mapa curricular y demás aspectos se obtuvo que algunas deberían ser movidas de semestre y/o etapa o tener modificaciones.

Las reflexiones y fundamentaciones realizadas tanto por los docentes del Campus Mexicali como por los de Tijuana, fueron:

- Organizar un comité que determine la estructura de los textos académicos.
- Ética y valores ubicarla en etapa terminal para que impacte más en la formación de los estudiantes
- Cada docente debe apegarse a los Programas de las Unidades de Aprendizaje vigentes
- En la asignatura de Medios y Recursos se debe añadir aspectos sobre guiones de radio y de video para contextualizar con las reformas existentes (RES y RIEMS).

- Revisar cada unidad de aprendizaje en cuanto a su relación con lo que piden la RES y RIEMS, buscando contextualizar los contenidos
- Revisar los contenidos de Taller de Actividades Didácticas para que no se traslapen con Medios y Recursos Tecnológicos.
- La materia de Teoría Pedagógica ampliarla por I, II y III.
- Añadir autores más recientes a Teoría Pedagógica entre ellos Wallon, Gagne, Freire, Vigotsky, entre otros.
- Revisar la unidad de aprendizaje de Teoría del Aprendizaje ya que tiene temas que se repiten con Teoría Pedagógica.
- La materia de Desarrollo de habilidades comunicativas debe tener más énfasis y apego al perfil de egreso así como fomentar la comunicación oral.
- Eliminar la parte de redacción en Desarrollo de Habilidades Comunicativas y mejorar la metodología de la materia llevándola más a la práctica y desarrollando la comunicación oral.
- En cuestiones de referenciar se debe seguir muy de cerca al alumno para ir fomentando en ellos las formas de citar. Por lo que se sugiere que se añada una materia de Metodología Documentar desde los primeros semestres en la Etapa Básica.
- La unidad de aprendizaje de Educación del Adolescentes debe mejorarse teniendo en cuenta las reformas educativas y llevarla totalmente a la parte básica incluyendo primaria y secundaria, así como el nivel medio superior.
- Fomentar que se tome la materia de Formación de Formadores dada la importancia de ésta en el perfil de egreso.
- La materia de Organizaciones Educativas es muy amplia haciéndose muy extensa para el alumno, por lo que se propone dividirla en dos semestre o cargar menos la materia sin perder la secuencia con Escuela y Contexto.
- Sobre la asignatura de Lógica Matemática debería ser Lógica General se debe hacer una reestructuración completa de esta asignatura, pudiera verse en la Etapa Básica como Lógica del lenguaje, inferencias, silogismo.
- En Observación del Contexto Escolar hace falta la revisión del Plan de Educación Secundaria.

- En Estrategias Didácticas, se debe analizar el Acuerdo 592 (2011).
- Evaluación del Aprendizaje debe actualizarse.
- La materia de Medios y Recursos Tecnológicos, Diseño de Enciclomedia en la Enseñanza del Español y Diseño de Objetos de Aprendizaje deben ser una misma materia que se de en séptimo semestre y se llame Tecnología Educativa y así poder dar más espacio a materias relacionadas con la didáctica dando seguimiento a Didáctica de la Especialidad de la Matemática y a Diseño de Actividades Didácticas.
- La materia Geometría aunque está ubicada correctamente en el mapa curricular se debe revisar la carga horaria de la unidad y relacionar con Aritmética y Álgebra la secuencia dada la importancia de ciertos contenidos en el proceso enseñanza-aprendizaje. Al igual que hacer hincapié en los docentes en su metodología de enseñanza puesto que los estudiantes de la Facultad van a ser futuros docentes
- Trigonometría debe ser permutada en el mapa curricular con Geometría Analítica. Asignar más tiempo a las primeras unidades y revisar la pertinencia de los contenidos de la cuarta unidad.
- Geometría Analítica se propone permutar con Trigonometría y abordar con profundidad la importancia de los antecedentes algebraicos, aritméticos y geométricos, por lo que se plantea analizar los conceptos y la forma de enseñar y aprender Geometría.
- Se pudiera eliminar Matemáticas Integradas.
- Estadística Inferencial debe ser revalorada dada su importancia y ponerla en otra posición en el mapa buscando darla desde antes o unirla con Probabilidad y Estadística.
- Para la materia de Diseño de Actividades Didácticas en Matemáticas se debe buscar que el estudiante que no haya pasado Didáctica de la Matemática no pueda cursarla.
- En Desarrollo Conceptual de la Matemática se sugiere incluir los temas de: Introducción Filosófica a la Matemática, Matemáticas en la Prehistoria, Matemática Precolombina y Temas de Lógica Bowleana.

### **Recomendaciones emitidas por el Sistema Educativo Estatal.**

Incluir en las asignaturas que corresponda la siguiente bibliografía:

- Plan de estudios 2011. Educación Básica.
- Programas de estudio 2011. Guía para el Maestro. Educación Básica. Secundaria.
- Acuerdo 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica, SEP.
- Reforma Integral de Educación Básica.
- Acuerdo 648: Nuevo Esquema de Evaluación en educación Básica.

### **Recomendaciones desde la mirada del egresado.**

De los comentarios externados por los egresados en términos generales, se destacan los siguientes:

Temas a incorporar de matemáticas: sucesiones y patrones y diagrama de caja y brazos.

Materias para trabajar con alumnos con capacidades especiales.

Considerar a egresados para impartir asignaturas o cursos.

Tratar de modificar asignaturas para trabajar en un nivel de preparatoria.

Métodos contra y para prevenir el bullying.

Material didáctico electrónico en matemáticas.

Educación ambiental-

Violencia entre compañeros, dentro y fuera del aula.

Alguna asignatura que vea de manera general: Física, o proponer varias.

Cursos de capacitación de Tecnología Educativa.

Diseño de materiales didácticos, específicos a los contenidos.

Hacer énfasis en las asignaturas de didáctica de la matemática y diseño de actividades didácticas en matemáticas. Para esto se deben rediseñar las asignaturas de estrategias didácticas y taller de actividades didácticas, para que se haga solo una materia en un semestre y balancear la carga académica.

Lógica Matemática: falta darle forma a la materia, no estuvo bien planeada.

Métodos y Recursos Tecnológicos Didácticos: se le dio un giro a la materia y se empezó a impartir como si fuera materia de investigación.

Métodos Numéricos: faltó más contenido.

Debe haber más profundidad en las Teorías Pedagógicas y en cómo se debe impartir las materias y no tanto en el contenido.

Enciclomedia: debería ser impartida en todas las carreras.

Las materias optativas del área de física, se agreguen a la carga semestral y no solo intersemestral.

Que las materias de investigación sean realmente optativas y si el alumno cuenta con los créditos suficientes par egresar, pueda hacerlo.

Que enseñen a enseñar y no solo contenidos.

Que las materias de Evaluación del Aprendizaje y Evaluación del Aprendizaje II se deberían unir.

Evaluación del aprendizaje: debería cambiarse el enfoque, para que sea acorde al tipo de evaluación que se requiere para la asignatura de matemáticas.

Álgebra superior: preferentemente como optativa, recomendable para alumnos que pasen de la etapa terminal de la carrera.

Faltan materias que se relacionen con los programas de estudio de matemáticas que se manejan a nivel secundaria y bachillerato. Así mismo, que dentro de cada materia disciplinar, se vea la didáctica específica. Por ejemplo, que en geometría, se sea un poco de didáctica de la geometría y así respectivamente.

El último semestre que sea más enfocado a practicar, no como servicio o prácticas profesionales, sino como práctica para que el alumno vea puntos débiles y el docente de la facultad pueda apoyarlo a mejorar.

### **Recomendaciones desde la mirada del empleador:**

Para la reestructuración de planes de estudio, se les pidió que recomendaran a la FPIE alguna temática, materia en particular que crean se debiera profundizar o mejorar. Varios responden:

Conocimiento de los adolescentes.

Control de grupos (manejo de grupos).

Relación de lo que se vive en clase y la vida laboral.

Manejo de conflictos con alumnos, maestros.

Atención, prevención a alumnos con desventaja académica.

En la reunión se fueron señalando como nombres de materias para suplir las necesidades referidas, indicándose: desarrollo personal, manejo de grupos, manejo de conflictos en general.

Igualmente proponen que se tome en cuenta por todos la importancia de que el tutor le de clase a su grupo.

Igualmente se comentó sobre la importancia de fortalecer las prácticas profesionales.

### **Recomendaciones sobre la operatividad del programa.**

#### **Servicio social comunitario:**

- ✓ Promover la apertura de un programa interno donde alumnos de cualquier semestre puedan brindar asesorías entre pares de desempeño irregular o en desventaja académica.

#### **Servicio social profesional:**

- ✓ Diversificar las vías de información para los talleres de inducción para ampliar impacto.
- ✓ Reducir el número de dictaminadores de programas de servicio social para evitar complicaciones y retrasos debido al tiempo de espera en el trabajo de dictaminación.
- ✓ Fortalecer los procesos de inducción e incrementar la información y sus medios para que los estudiantes hagan la mejor selección de programas.
- ✓ Ampliar la campaña de información sobre la entrega de reportes.
- ✓ Mantener fluida la comunicación con unidades receptoras, para que la información y orientación sea oportuna.

- ✓ Aunque se dio asesoría personalizada a estudiantes y a supervisores, se requiere incrementar los medios de comunicación para hacer más efectivo el apoyo técnico.
- ✓ Crear mecanismos para evaluar el área de servicio social.

#### **Prácticas profesionales:**

- ✓ Incrementar el número de personas para llevar a cabo la supervisión y llegar así a la evaluación de más practicantes en las unidades receptoras.

#### **Participación de los estudiantes de la FPIE en eventos académicos.**

- ✓ Pese a la constante participación de alumnos en eventos académicos, en su mayoría ésta es a nivel nacional, se requiere aumentar la participación también a nivel internacional.

#### **Proyectos de vinculación con valor en créditos.**

#### **Tutoría.**

- ✓ Respecto a las recomendaciones emitidas por los actores implicados en el proceso tutorial, éstos señalan que la diversidad de funciones de la Coordinación de Formación Profesional y vinculación Universitaria no permite llevar un seguimiento puntual a la función tutorial, sugieren redireccionar dicha responsabilidad a un área específica para realizar dicha función.

#### **Orientación educativa.**

- ✓ Hace falta definir una agenda de atención de problemas psicológicos.
- ✓ Contar con instalaciones adecuadas para la orientación y atención de alumnos, se precisa de un espacio con la debida privacidad para el trabajo de la orientadora.
- ✓ Documentar los fundamentos de los programas que el área de Orientación lleva a cabo.
- ✓ Contar con personal de apoyo para el área.



## **BIBLIOGRAFÍA**

Universidad Autónoma de Baja California (2006). Estatuto General de Universidad Autónoma de Baja California. Mexicali.

Universidad Autónoma de Baja California (2011). Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015 de la Universidad Autónoma de Baja California. Mexicali.

Plan de Estudios de la Licenciatura en Docencia de la Matemática.

SEP. Reforma Integral de Educación Media Superior. Recuperado en <http://www.reforma-iems.sems.gob.mx/>

SEP. Reforma de Educación Secundaria. Recuperado en <http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/>

Universidad Autónoma de Baja California (2010), Guía metodológica para la creación y modificación de los programas educativos Universidad Autónoma de Baja California. Mexicali: Autor

Universidad Autónoma de Baja California (2004). Reglamento general para la presentación de prácticas profesionales. Mexicali: Autor.

Universidad Autónoma de Baja California (2006). Estatuto escolar de la Universidad Autónoma de Baja California. Mexicali: Autor.

Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa de la UABC (2012), Manual de Tutorías.

Universidad Autónoma de Baja California (2007), Reglamento de servicio social de la Universidad Autónoma de Baja California. Mexicali: Autor.

UABC (2006), Modelo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali. Cuadernos de Planeación y Desarrollo Institucional.

Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa de la UABC, Informe de actividades 2011

Díaz, M. A., Flores, G. y Martínez, F (2007). *PISA 2006 en México*. México: INEE.

Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación [www.siben.gob.mx](http://www.siben.gob.mx) consultado el 1 de febrero del 2012

Escuela de Pedagogía (2004). Reestructuración de licenciaturas. UABC.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2005). *PISA para docentes. La evaluación como oportunidad de aprendizaje*. México: SEP.

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) (2006). *La calidad de la educación básica en México 2006*. México: INEE.

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2007b). ENLACE 2007. Resultados del estado de Baja California. Consulta el 7 de diciembre del 2007 en [http://enlace.sep.gob.mx/index.php?option=com\\_content&task=view&id=117&Itemid=128](http://enlace.sep.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=117&Itemid=128)

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2007c). Sitio web ENLACE. Consultado el 10 de diciembre del 2007 en <http://enlace.sep.gob.mx>.

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2010a). Sitio web ENLACE en Educación Básica. Consultado el 1 de junio del 2010 en <http://enlace.sep.gob.mx/ba/>

Secretaría de Educación Pública (SEP) (2010b). Sitio web ENLACE en Educación Media Superior. Consultado el 1 de junio del 2010 en <http://enlace.sep.gob.mx/gr/>

Universidad Autónoma de Baja California [www.uabc.mx](http://www.uabc.mx) consultado el 1 de febrero del 2012

Universidad Autónoma de Yucatán [www.uady.mx](http://www.uady.mx) consultado el 1 de febrero del 2012

Universidad del Valle de Grijalba [www.uvg.edu.mx](http://www.uvg.edu.mx) consultado el 1 de febrero del 2012