

# Universidad Autónoma de Baja California

## COMISIÓN PERMANENTE DE ASUNTOS TÉCNICOS

ASUNTO: SE RINDE INFORME Y DICTAMEN

**DR. GABRIEL ESTRELLA VALENZUELA**  
**PRESIDENTE DEL CONSEJO UNIVERSITARIO**  
**Presente.**

En la ciudad de Tecate, Baja California, siendo las 13:00 horas del día 18 de septiembre de 2009, se reunieron en el aula de profesores de la Facultad de Ingeniería y Negocios Tecate, los ciudadanos: **José Luis Fermán Almada, Oscar Roberto López Bonilla, Anabel Magaña Rosas, Joaquín Caso Niebla, Onésimo Cuamea Velázquez, Alejandro Francisco Espinoza Galindo, Salvador Espinoza Santana y Argelia Melero Hernández**, integrantes de la **Comisión Permanente de Asuntos Técnicos** del Honorable Consejo Universitario, de la Universidad Autónoma de Baja California, en atención a la convocatoria girada por el **Dr. Felipe Cuamea Velázquez**, Secretario de dicho cuerpo colegiado, y

### RESULTANDO

1. Que con fecha de 27 de mayo de 2009, el honorable Consejo Universitario sesionó en forma ordinaria en la ciudad de Tecate, Baja California y fue turnada la propuesta de Modificación del Programa Educativo de licenciatura en Enfermería, presentada por la Facultad de Enfermería campus Mexicali, Revisado el proyecto en coordinación con la directora de la unidad académica proponente y con los Coordinadores de Formación Básica, Formación Profesional y Vinculación Universitaria, así como con los departamentos respectivos y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 60 del estatuto General de la Universidad Autónoma de Baja California, esta Comisión Permanente de Asuntos Técnicos formula las siguientes:

### CONSIDERACIONES

1. Que la propuesta es resultado del trabajo colegiado e intenso de las unidades académicas mencionadas anteriormente,
2. Que una vez analizada la propuesta, se discutió ampliamente con la directora y académicos responsables, en varias sesiones de trabajo,
3. Que se realizaron las observaciones y recomendaciones pertinentes,

# Universidad Autónoma de Baja California

4. Que dichas observaciones y recomendaciones fueron incorporadas a la propuesta.

Y en atención a lo expuesto, se dicta el siguiente:

## PUNTO RESOLUTIVO

Único.- Se aprueba la **Modificación del Programa Educativo de Licenciatura en Enfermería**, con su respectivo plan de estudios, que presenta la **Facultad de Enfermería campus Mexicali**, y su impartición en el **Centro de Ciencias de la Salud** de la **Unidad Universitaria Valle de las Palmas**, de la Universidad Autónoma de Baja California y cuya vigencia iniciaría a partir del ciclo escolar 2010-1. El Tronco Común del área de la Salud, se establece como parte del diseño curricular caracterizado por once unidades de aprendizaje en los programas educativos de: Cirujano Dentista, Licenciado en Enfermería y Médico. Estas unidades de aprendizaje forman parte de la etapa básica de los respectivos programas y se imparten en los dos primeros periodos. La denominación de tronco común en el área de la salud se utiliza solamente para propósitos de identificación de la estructura curricular y homologación de contenidos básicos y comunes para los programas educativos mencionados anteriormente.

Para efectos de la operación de los programas, los alumnos de primer ingreso del área de ciencias de la salud, además de las especificaciones de la convocatoria del concurso de selección para nuevo ingreso, deberán cursar sus estudios de conformidad con el plan de estudios en que estén inscritos.

1. Los cambios de plan de estudios se registrarán por lo dispuesto en el Art. 40 del Estatuto Escolar.
2. Los cambios de sede o unidad académica se sujetarán a las prevenciones siguientes:

Los alumnos podrán continuar sus estudios en cualquiera de las unidades académicas donde se oferta el plan de estudios en el que estén inscritos, siempre que:

- a) Tengan acreditadas todas las unidades de aprendizaje que forman parte de la etapa básica del plan;
- b) Lo permita el cupo del programa, y
- c) El cambio de sede sea autorizado expresamente por el director de la unidad académica en la que se pretende ingresar.

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

## ATENTAMENTE

Tecate Baja California, a 18 de septiembre de 2009.  
"POR LA REALIZACION PLENA DEL HOMBRE"

### INTEGRANTES DE LA COMISIÓN DE ASUNTOS TÉCNICOS DEL H. CONSEJO UNIVERSITARIO.

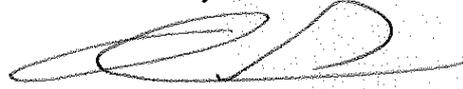


---

**C. José Luis Fermán Almada**  
Director de la Facultad de Ciencias  
Marinas

---

**C. Benjamín Valdez Salas**  
Director del Instituto de Ingeniería

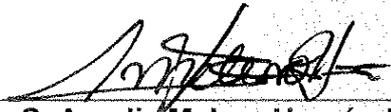


---

**C. Oscar Roberto López Bonilla**  
Director de la Facultad de Ingeniería,  
Ensenada

---

**C. Anabel Magaña Rosas**  
Directora de la Facultad de  
Enfermería



---

**C. Argelia Melero Hernández**  
Alumna de la Facultad de Arquitectura  
y Diseño



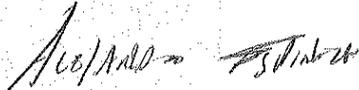
---

**C. Joaquín Caso Niebla**  
Investigador del Instituto de  
Investigación y Desarrollo Educativo



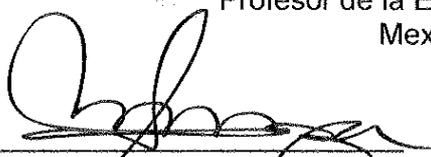
---

**C. Onésimo Cuamea Velázquez**  
Profesor de la Facultad de Turismo y  
Mercadotecnia



---

**C. Alejandro Francisco Espinoza  
Galindo**  
Profesor de la Escuela de Artes,  
Mexicali



---

**C. Salvador Espinoza Santana**  
Profesor del instituto  
de Ciencias Agrícolas

# Universidad Autónoma de Baja California

## COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

OFICIO NÚMERO 447/2009-2

### **LIC. ANABEL MAGAÑA ROSAS**

Directora de la Facultad de Enfermería, Mexicali.

Presente.-

Por medio del presente nos dirigimos a usted, para hacerle llegar las observaciones emanadas de la revisión hecha por la Comisión Permanente de Asuntos Técnicos del H. Consejo Universitario, en sesión realizada el día 8 de septiembre del presente, llevada a cabo en la sala de profesores de la Facultad de Ingeniería y Negocios en la ciudad de Tecate, B.C., en relación a la propuesta de modificación del programa educativo de **Lic. En Enfermería**, para su consideración.

### **Las observaciones son las siguientes:**

1. Dejar en forma general las modalidades de aprendizaje y generar en forma posterior un manual de operación de estas modalidades.
2. Revisar el documento en la utilización de los géneros.
3. Las competencias profesionales están ligadas a tres procesos, y de qué manera se ve reflejado en el mapa curricular (describir la trayectoria de las competencias en el mapa curricular).
4. Identificar la unidades de aprendizaje integradoras.
5. Revisar la redacción de las competencias profesionales uno y tres.
6. En el perfil de ingreso evitar utilizar adjetivos calificativos.
7. Eliminar el termino capacidad en el perfil de ingreso.
8. Incrementar hasta seis créditos para actividades deportivas y artísticas.
9. En las áreas de conocimientos social y humanística es débil ya que solo tiene dos unidades de aprendizaje, explicitar las actividades que desarrolla el estudiante para el desarrollo social y humanístico en los alumnos.
10. La referencia de Virginia Henderson, no tiene referente bibliográfico.

# Universidad Autónoma de Baja California

11. Para la competencia de administración solo se observan dos unidades de aprendizaje, describir los mecanismos que garanticen el logro de esta competencia profesional.

Agradeciendo de antemano la atención que se sirva brindar al presente, nos suscribimos a sus órdenes y le enviamos un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Mexicali, B.C., a 11 Septiembre de 2009  
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

UNIVERSIDAD AUTONOMA  
DE BAJA CALIFORNIA



COORDINADOR

COORDINACIÓN DE  
FORMACIÓN PROFESIONAL

LIC. LUIS GERARDO HIRALES PÉREZ

UNIVERSIDAD AUTONOMA  
DE BAJA CALIFORNIA

COORDINADORA

M.C. IRMA RIVERA GARIBALDI

COORDINACIÓN DE  
FORMACIÓN PROFESIONAL  
Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

c.c.p. Dr. Felipe Cuamea Velázquez. Secretario General.  
c.c.p. Arq. Aarón G. Bernal Rodríguez. Vicerrector Campus Mexicali.  
c.c.p. Miembros de la Comisión Permanente de Asuntos Técnicos del H. Consejo Universitario  
c.c.p. Minutario

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE  
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

Mexicali, Baja California

Mayo 2009

## **Directorio**

**Dr. Gabriel Estrella Valenzuela**  
Rector

**Dr. Felipe Cuamea Velázquez**  
Secretario General

**Arq. Aarón Gerardo Bernal Rodríguez**  
Vicerrector Campus Mexicali

**Lic. Luis Gerardo Hirales Pérez**  
Coordinador de Formación Básica

**M.C. Irma Rivera Garibaldi**  
Coordinadora de Formación Profesional y Vinculación Universitaria

**Mtra. Anabel Magaña Rosas**  
Directora de la Facultad de Enfermería, Campus Mexicali

### **Comité de Modificación**

Mtra. Anabel Magaña Rosas  
Lic. Bertha Cisneros Ruiz  
Mtra. Andrea Verdugo Batiz.  
Lic. Sandra Luz Borrayo Saucedo  
Méd. Gisela Ponce y Ponce de León  
Lic. María Celina Gastélum García  
Mtra. María Betzabé Arizona Amador  
Lic. Rita Larios Valdez  
Lic. María Ernestina Uribe Treviño

### **Asesores Técnicos**

Pisc. Saúl Fragoso González  
Lic. Martina Arredondo Espinoza

## ÍNDICE

PÁG.

---

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.</b>	5
<b>2.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN.</b>	9
	2.1 Evolución del programa educativo.	18
	2.2 Análisis del plan de estudios 2003-2 y la propuesta de modificación del programa educativo de Licenciado en enfermería 2009-2.	20
	2.3 Evaluación interna y externa.	21
	2.4 Revisión y análisis de otros planes de estudio, nacionales e internacionales.	29
<b>3.</b>	<b>FILOSOFÍA EDUCATIVA.</b>	31
<b>4.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.</b>	38
	4.1 Etapas de formación profesional.	39
	4.1.1 Etapa básica.	39
	4.1.2 Etapa disciplinaria.	40
	4.1.3 Etapa Terminal.	40
	4.2 Áreas de conocimiento.	41
	4.3 Modalidades de aprendizaje para la obtención de créditos	42
	4.3.1 Unidades de aprendizaje obligatorias	43
	4.3.2 Unidades de aprendizaje optativas.	43
	4.3.3 Otros cursos optativos.	44
	4.3.4 Estudios independientes.	44
	4.3.5 Ayudantía docente.	44
	4.3.6 Ayudantía en investigación.	44
	4.3.7 Ejercicio investigativo.	45
	4.3.8 Apoyo a actividades de extensión y vinculación.	45
	4.3.9 Proyectos de vinculación con valor en créditos.	45
	4.3.10 Titulación por proyecto.	48
	4.3.11 Actividades culturales, artísticas y deportivas.	48
	4.3.12 Prácticas profesionales.	48
	4.3.13 Programa de emprendedores universitarios.	49
	4.3.14 Actividades para la formación en valores.	49
	4.3.15 Cursos intersemestrales.	49
	4.3.16 Intercambio estudiantil.	50
	4.4 Movilidad académica estudiantil	50
	4.5 Servicio Social.	51
	4.6 Idioma extranjero	52
	4.7 Titulación	53
	4.8 Evaluación colegiada.	54
	4.9 Modalidad Semiescolarizado.	55
	4.10 Tronco Común.	56

---

---

<b>5.</b>	<b>MECANISMOS DE OPERACIÓN.</b>	57
	5.1 Difusión del programa educativo	58
	5.2 Descripción de la planta académica	58
	5.3 Descripción de la infraestructura, materiales y equipo por unidad.	59
	5.4 Descripción de la estructura organizacional de la unidad académica.	61
	5.5 Recursos Financieros.	66
	5.6 Tutorías Académicas.	66
<b>6.</b>	<b>PLAN DE ESTUDIOS.</b>	69
	6.1 Perfil de ingreso.	70
	6.2 Perfil de egreso.	71
	6.3 Campo ocupacional.	72
	6.4 Características de las unidades de aprendizaje por etapas de formación.	73
	6.5 Características de las unidades de aprendizaje por áreas de conocimiento.	76
	6.6 Mapa Curricular.	79
	6.7 Descripción cuantitativa del plan de estudios.	81
	6.8 Tipología de las unidades de aprendizaje.	82
	6.9 Tabla de equivalencia de las unidades de aprendizaje.	85
<b>7.</b>	<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN.</b>	88
	7.1 Evaluación curricular.	89
	7.2 Evaluación del aprendizaje.	95
<b>8.</b>	<b>DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE POR ETAPAS DE FORMACIÓN.</b>	98
<b>9.</b>	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE CONSEJO TÉCNICO.</b>	191
<b>10.</b>	<b>ANEXOS (FORMATOS METODOLÓGICOS)</b>	195
	10.1 Matriz de Fodas.	196
	10.2. Identificación de problemáticas y competencias generales.	199
	10.3 Análisis de competencias específicas en conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.	204
	10.4 Establecimiento de las evidencias de desempeño.	218
	10.5 Ubicación de competencias específicas con unidades de aprendizaje.	222
	10.6 Trayectorias de las competencias profesionales	236
	10.7 Ubicación de unidades de aprendizaje por competencia específica.	240
	10.8 Ubicación de unidades de aprendizaje integradoras en el mapa curricular.	254
	10.9 Programas de unidades de aprendizaje de la etapa básica.	256
<b>11.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.</b>	515

---

## **I.- INTRODUCCIÓN**

## I.- INTRODUCCIÓN

Ante el contexto actual, de grandes transformaciones, de continuos cambios sociales políticos y económicos en donde la globalización, transnacionalización, y los avances de la ciencia han propiciado cambios estructurales de la sociedad en la forma de ver y entender la salud, que es vista como un factor de desarrollo sustentable, vinculada con la educación y asumiendo el compromiso de que las Instituciones de Educación Superior (IES), son responsables de la formación de profesionales competentes, se acepta el reto que implica la calidad, la educación por competencias, la pertinencia y eficiencia de las funciones sustantivas de la Universidad: docencia, investigación, extensión de la cultura y gestión académica; estos retos implican la innovación de los saberes en función del contexto para lo cual se hace indispensable la evolución constante y permanente de las estructuras curriculares.

La Universidad Autónoma de Baja California en el afán de compartir y aportar a la sociedad a través de sus funciones sustantivas, propone y extiende a su consideración la modificación del programa de Licenciado en Enfermería de la Facultad de Enfermería Mexicali, con la inclusión del tronco común de la DES Ciencias de la Salud de los Campus Mexicali, Tijuana y Ensenada con excepción de la carrera de Psicología y Ciencias Químicas.

En esta propuesta se presentan los puntos esenciales para la operación y funcionamiento del programa. En su primera parte, se describe la justificación de este programa de estudios, así como la filosofía educativa sobre la cual fue modificado y diseñado y que fundamenta sus actividades académicas y administrativas. En la segunda parte del documento, se presenta la descripción genérica del plan de estudios, donde se describe la estructura y conformación del programa. La última parte consiste básicamente en la descripción genérica y cuantitativa del programa, en donde se puede apreciar la distribución de unidades

de aprendizaje y créditos que componen el plan, las competencias generales y competencias específicas del programa educativo, así como las formas de evaluación que se han proyectado y previsto para llevar un seguimiento y retroalimentación en el proceso para un óptimo resultado; en esta misma parte, se incluyen los programas de las unidades de aprendizaje de la etapa básica.

El programa aquí propuesto se ha diseñado con la filosofía y el enfoque por competencias en la formación del profesional, y la flexibilidad curricular sobre la base de su estructura académica y administrativa; todo esto considerando la política educativa sustentada por la UABC y expresada en el PDI 2007-2010, así como el panorama epidemiológico y transición demográfica del país.

También la propuesta toma en cuenta los indicadores requeridos por el Consejo Mexicano para Acreditación de Enfermería (COMACE) y evaluaciones del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), por la Coordinación de Formación Básica y Coordinación de Formación Profesional y Vinculación Universitaria de la Universidad Autónoma de Baja California, así como de las observaciones realizadas por alumnos, docentes, egresados y empleadores.

La presente propuesta de modificación implica para la unidad académica la consideración de infraestructura y equipamiento específico para la implementación de laboratorios de las ciencias básicas, lo cual será atendido con recursos de diferentes partidas presupuestales con que cuenta la unidad académica, así mismo requerirá de preparación del profesorado y contratación de nuevos profesores específicamente para las unidades de aprendizaje del tronco común.

En esta propuesta, algunas áreas del conocimiento se vieron afectadas al disminuir el número de unidades de aprendizaje, en especial la social y humanística, así como la de desarrollo personal y profesional, sin embargo, éstas

se verán reforzadas en el desarrollo de las competencias de cada unidad de aprendizaje en las que los valores y actitudes se trabajarán transversalmente a lo largo del currículum.

Por otra parte, la propuesta de modificación del programa se visualiza como una gran oportunidad para los estudiantes de la disciplina, al contar con una amplia base de conocimientos para el desarrollo del pensamiento científico que los lleve a la comprensión de aspectos de mayor complejidad del proceso salud enfermedad.

La aplicación de esta propuesta permitirá que los egresados de las diferentes disciplinas tengan una formación unificada, pertinente, vigente que permita el ejercicio profesional desde una perspectiva multidisciplinaria que favorezca el trabajo en equipo para juntos lograr la participación comunitaria, la implementación de diferentes estrategias de salud, que permitan el desarrollo sostenible y el progreso de nuestra nación, así como el fortalecimiento de la investigación.

## **II.- JUSTIFICACIÓN**

## II.- JUSTIFICACIÓN

El proceso de globalización de la economía mundial está asociado a fenómenos sociales tales como: crecimiento de la población, interculturalidad, cambio en el concepto de nación, orientación de políticas hacia la búsqueda de un desarrollo sustentable y del mejoramiento del medio ambiente, agravamiento de la desigualdad, de la exclusión y de la pobreza. Estos factores tienen impacto en los servicios de atención a la salud, así como a la educación superior, ya que ésta debe formar profesionistas con capacidad para dar respuesta y enfrentar esta problemática.

Entre otros aspectos sociodemográficos que han propiciado cambios en el panorama epidemiológico en el país y que se convierten en determinantes de la situación existente en salud, son referentes obligados para la elaboración de planes y programas en salud, así como modificaciones curriculares en planes de estudio.

De estos factores se pueden mencionar los siguientes:

- Los movimientos migratorios hacia el medio urbano, favorecidos por el proceso de industrialización y el desempleo creciente que se observa en el medio rural, aunado al bajo poder adquisitivo que padecen muchos grupos poblacionales, han originado que la demanda de servicios de salud sature la capacidad de las instalaciones.
- La dispersión de la población, que constituye un obstáculo para la atención médica y para la organización y prestación de cualquier tipo de servicio.
- La esperanza de vida al nacer ha ido aumentando significativamente hasta llegar a ser alrededor de 76 años.

Estos y otros factores ocasionan que el acceso regular a los servicios de salud no sea todavía una realidad para todos los mexicanos, encontrándose comunidades al margen de los requerimientos básicos de salud. Además, prevalecen importantes desigualdades en los principales indicadores de salud. Las dificultades en el acceso y en la calidad de estos servicios se suman a los

problemas de desnutrición y mal nutrición existentes. El mayor desafío en este renglón es que toda la población tenga acceso a los servicios de salud y elevar la calidad de éstos.

### **Panorama epidemiológico nacional.**

En nuestro país, las infecciones gastrointestinales, la desnutrición y las tasas de mortalidad materna y perinatal, han descendido significativamente, sin embargo continúan afectando a los grupos de menores ingresos, y coexisten con problemas relacionados con el envejecimiento de la población, el crecimiento económico y los cambios en los estilos de vida, lo cual se traduce en una mayor incidencia relativa de enfermedades crónico – degenerativas, padecimientos mentales, adicciones y accidentes.

Por otro lado, el problema de la contaminación del aire y del ambiente, en general, se ha agravado por el proceso de industrialización en las grandes ciudades. El deterioro del medio ambiente es preocupante, ya que existen deficiencias en el saneamiento básico, en la higiene de la vivienda, en el abastecimiento de agua potable, en la eliminación de excretas, basura y en el control de la fauna transmisora.

La vigilancia y el control sanitario han avanzado lentamente en sus procesos y tecnologías.

Los servicios de salud son insuficientes, tanto en lo que se refiere a recursos humanos, insumos, servicios y establecimientos, y persiste en ellos una orientación eminentemente curativa. Las medidas preventivas son limitadas, sobre todo las relacionadas con los padecimientos crónico – degenerativos y la farmacodependencia, a sabiendas de que es más económica en todos los sentidos, la prevención que la curación.

En Baja California, al igual que en el resto del país prevalecen las enfermedades crónico degenerativas, accidentes, cánceres y cardiopatías isquémicas como principales causas de mortalidad y se incrementan como causa de morbilidad sólo por debajo de las infecciones respiratorias agudas y enfermedades diarreicas agudas, problemas como adicciones, accidentes y obesidad.

De esta forma, la morbilidad general en el estado durante el año 2008, refleja de manera tangible la mezcla de patologías consideradas como características de la transición epidemiológica: enfermedades de rezago epidemiológico (infecciones) con enfermedades emergentes (hipertensión, diabetes, tumores malignos y accidentes).

Actualmente, estas necesidades de salud de la población se atienden a través de los tres componentes que integran el Sistema Estatal de Salud. El primer componente se constituye como un Sistema de Seguridad Social, que ofrece servicios a un 68.16% de la población que se encuentra integrada a los regímenes de seguridad social mexicano (IMSS, ISSSTE, ISSSTECALI, PEMEX, SEDENA). Al segundo componente (ISESALUD) le corresponde atender a la población afiliada al seguro popular y a la que aún no está registrada bajo ningún régimen de seguridad social (927,254); y el tercer componente corresponde a 53203 personas que se ubican en otras instituciones como IMSS oportunidades.<sup>1</sup>

### **Situación demográfica.**

“La población total del estado de Baja California en 2009 es de 3’165,776 habitantes, 27.27% más que en el año 2000; el 52.2% son hombres y el 47.8% mujeres. La distribución por municipio corresponde a Tijuana el 54.24%; el 29.25% en Mexicali; 14.39% a Ensenada; 3.35% a Tecate y 2.76% a Playas de Rosarito.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Programa sectorial de salud del estado de Baja California 2009-20013

Comparando la pirámide poblacional del estado con nivel nacional se observa una similitud, con base ancha y vértice angosto, es decir, con predominio de la población menor de 15 años (22.99%) y la población de 65 años y más corresponde al 4.25%, el 8.76% al grupo de menores de 5 años, los adolescentes alcanzan el 18.73% y la población económicamente activa (20 a 64 años) corresponde al 58.88% de la población total.

La ubicación geográfica del estado, frontera de los Estados Unidos de Norteamérica implica la incidencia de los factores propios de la franja fronteriza, como inmigración, deportaciones, la inclusión de las aseguradoras médicas de los Estados Unidos, contratando servicios médicos y hospitalarios de este lado de la frontera.

El perfil epidemiológico del estado es producto de esta complejidad de factores determinantes asociados a las condiciones de vida de la sociedad, y su capacidad para tomar decisiones a favor de la salud propia y de los suyos.

### **Tendencias de enfermería.**

A nivel mundial existe una crisis de personal de enfermería y México no es la excepción, ya que en el 2005 se disponía en las instituciones públicas de 648,283 trabajadores de la salud, de este total el 30.5% corresponde al personal de enfermería y en el sector privado los recursos humanos de salud son muy limitados, se calcula que trabajan alrededor de 37,000 elementos de enfermería, estas cifras al distribirse en la población general del país se tiene una tasa de 2.2 enfermeras por 1000 habitantes, cifra muy inferior al promedio de los países de OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) que es de 8 por 1000 habitantes. En este sentido hay importantes variaciones entre los estados de la república en donde el Distrito Federal cuenta con casi 5 enfermeras por 1000 habitantes contra, menos de 1 en el Estado de México. Es importante

señalar que en 4 entidades federativas se concentra el 51% del total de las enfermeras (Chihuahua, D.F., Jalisco y el estado de México).<sup>2</sup>

A nivel estatal las enfermeras representan una tasa de 1.5 por 100, 000 habitantes y 2.8 a nivel nacional.<sup>3</sup>

Otro referente considerado en cuanto a los indicadores de recursos humanos en salud, es la relación enfermera-médico. En ese sentido, en países como Canadá, Luxemburgo y Japón la relación enfermera médico es de 4 a 1. En nuestro país esta relación es de 1.2 a 1; aquí también se observan diferencias importantes entre estados ya que Chihuahua presenta una relación de 4 a 1, y en el resto de las entidades federativas esta relación varía entre 1.7 y 1.1; en el estado de Baja California esta relación es de 1.6

En función al panorama epidemiológico y demográfico referido anteriormente, la práctica de enfermería modifica y amplía sus ámbitos de acción. En los últimos 50 años han existido cambios importantes, tanto en la práctica como en la enseñanza de las ciencias de la salud, debido no sólo a los avances en los conocimientos científicos ligados a esta área y al desarrollo tecnológico explosivo del presente, como lo es el empleo de la Telemática y la Cibernética, sino también a que el objeto de estudio de la misma se amplió para integrar dentro de ese concepto la prestación de servicios a la población. La práctica actual incluye, además de la medicina curativa, la preventiva y la de rehabilitación. También los espacios de la práctica de las ciencias de la salud se han diversificado más allá de los hospitales, hasta las escuelas, los centros de trabajo, las comunidades rurales y marginadas, entre otras cosas; esto ha determinado, en gran medida, que los niveles y esperanza de vida de los mexicanos hayan mejorado sensiblemente.

En ese sentido, la tendencia en enfermería tiene muchas fortalezas y oportunidades que pueden ser abordadas dentro del nuevo paradigma que se

---

<sup>2</sup> *Plascencia Lopez, I. 2007. La profesionalización de los servicios de Enfermería en Baja California.*

<sup>3</sup> *Dirección General de Información en salud 2007 DGIS-SS*

construye alrededor de la conceptualización relacionada con la promoción de salud, ampliando el ámbito de acción, el de aquellos espacios subutilizados como lo son las escuelas, la industria y el trabajo domiciliario.

Al respecto, Torres Pérez (2003), señala que la enfermería mexicana tiene gran experiencia sanitaria, por lo que puede aprovechar esta fortaleza para participar en el control de calidad sanitaria durante la producción, en el control de los brotes epidémicos y en la vigilancia de las normas técnicas que son de cumplimiento.

Así mismo expresa que, dentro de los nuevos retos para la profesión la Atención Primaria será el espacio en que los futuros profesionales de enfermería encuentren su campo de acción. El futuro de nuestra profesión está en el ámbito de la comunidad.

En el próximo siglo, el futuro del enfermo será curarse en su propia casa. Los hospitales dejarán de ser esas grandes empresas generadoras de empleo para la enfermería. La atención domiciliaria se vislumbra ya como la gran alternativa a la hospitalización tradicional, para los pacientes incapacitados y los enfermos crónicos. Los datos demuestran que esta modalidad de atención desde hace años se aplica en países como Gran Bretaña o EE.UU

En las siguientes décadas los profesionales de enfermería tendrán que especializarse más, así como reivindicar y asumir nuevas funciones.<sup>4</sup>

De igual manera, es necesario asumir que la práctica de enfermería en el futuro mediato debe estar dirigida a contribuir al control del ecosistema, el control del embarazo, el control de los procesos laborales en cuanto a que son generadores de riesgos para la salud de los trabajadores y a postergar los problemas inherentes al proceso de envejecimiento de la población, sin dejar de lado el ejercicio libre de la profesión.

---

<sup>4</sup> Torres Pérez, MD. 2003. "Los retos de la Enfermería mexicana en el siglo XXI". *Salud y Cuidados [En línea]*. N° 4

## **Tendencias educativas.**

De acuerdo con el programa sectorial de educación 2007-2012 “El México del nuevo milenio demanda que el sistema educativo nacional forme a sus futuros ciudadanos como personas, como seres humanos conscientes, libres, irremplazables, con identidad, razón y dignidad, con derechos y deberes creadores de valores y de ideales. En la escuela, los alumnos han de encontrar las condiciones adecuadas para el desarrollo pleno de sus capacidades y potencialidades; de su razón y de su sensibilidad artística, de su cuerpo y de su mente; de su formación valoral y social; de su conciencia ciudadana y ecológica. Ahí deben aprender a ejercer tanto su libertad como su responsabilidad; su sexualidad; a convivir y a relacionarse con los demás; a sentirse parte esencial de su comunidad y de su país a cuidar y a enriquecer el patrimonio natural, histórico y cultural.”<sup>5</sup>

Por lo anteriormente señalado, se requieren procesos educativos y contenidos de los planes y programas de estudio acordes con los nuevos tiempos, ya que es indispensable desarrollar en los estudiantes habilidades que permitan la comprensión de una multiplicidad de situaciones. Hoy, la educación y formación profesional debe enfatizar aún más en la responsabilidad, tarea que requiere de claridad no sólo respecto a los valores que se quieren desarrollar en los ciudadanos, sino también acerca del tipo de sociedad que se desea heredar a las generaciones futuras.

En las universidades públicas destacan las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión que, al funcionar de manera integral, coadyuvan a la formación de profesionistas con habilidades, capacidades, actitudes y valores necesarios para actuar en los diversos campos disciplinarios sujetos a constantes transformaciones, que exigen de ellos una actitud flexible, innovadora y

---

5 Programa sectorial de educación 2007-2012

propositiva, en síntesis: que sean capaces de atender y comprender los procesos de cambio vertiginoso dentro del conocimiento humano (PDI 2007-2010).

En total correspondencia con la visión institucional, la Facultad de Enfermería dedica sus esfuerzos a la formación de profesionistas competentes, a partir de centrar el desarrollo de sus programas educativos en el estudiante y su aprendizaje, con una formación integral, compartiendo la misión y visión de la UABC como institución de educación superior, de contribuir al logro de una sociedad y un mundo más justo, democrático, equitativo y respetuoso de su medio ambiente a través de:

- La formación, capacitación y actualización de profesionistas de calidad, autónomos, críticos y propositivos, con un alto sentido ético y de responsabilidad social, que les facilite convertirse en ciudadanos plenamente realizados, capaces de enfrentar y resolver creativamente los retos que presenta el 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 y el mundo en general.
- La creación, desarrollo y difusión de valores culturales y de expresiones artísticas que enriquezcan la calidad de vida en Baja California, el país y el mundo en general.

Y para corresponder a la política educativa sustentada por la UABC y expresada en el PDI 2007 - 2010, la Facultad de Enfermería realiza las tareas de evaluación y diseño curricular con el convencimiento de generar un plan de estudios que se integre con apego a los principios considerados en modelos curriculares novedosos, procesos educativos innovadores y nuevos contenidos según las necesidades del nuevo siglo.

Con respecto a todo lo señalado en el presente apartado, el egresado de la carrera de enfermería será competente para participar, desde su ámbito de acción

explicitado en el perfil de egreso, en la atención de las necesidades sociales resultantes de la transición epidemiológica y demográfica del país y del estado. En esta atención tendrán particular importancia las principales causas de morbimortalidad, la salud materna y perinatal, la problemática resultante del envejecimiento de la población, la salud mental, los problemas ambientales, problemas comunes de la franja fronteriza, así como las enfermedades emergentes, teniendo como principal herramienta el fomento a la salud y la promoción de estilos de vida saludables.

## **2.1 Evolución del programa educativo:**

El Programa de Licenciatura en Enfermería dio inicio el 15 de agosto de 1996 como respuesta a las necesidades tanto educativas como de salud de la población. El programa se diseñó bajo los criterios de la flexibilidad curricular, con un total de 426 créditos.

La primera modificación del plan de estudios se llevó a cabo en el 2003, con la finalidad de dar respuesta a la política educativa institucional del enfoque por competencias profesionales, en base a la evaluación interna del plan de estudios, a las evaluaciones externas y recomendaciones realizadas por CIEES en 1998.

Consecuentemente al plan de estudios 2003-2 se le realizaron las siguientes modificaciones: disminución de créditos, quedando un total de 382 de los cuales 326 eran obligatorios y 56 optativos integrados en 41 unidades de aprendizaje, distribuidas en tres etapas de formación (básica con 15 unidades de aprendizaje, disciplinaria con 20, y terminal con 6,); así como reducción en la seriación de las unidades de aprendizaje.

En la etapa básica: se separan las unidades de aprendizaje de Anatomía y Fisiología, se integran las siguientes: Patología, Microbiología y Parasitología,

Farmacología, Nutrición, Ética, Metodología de la Investigación, Propedéutica de Enfermería II; se modificó Psicología a Psicología de la Salud.

Etapa disciplinaria: pasaron de la etapa básica Ecología y Salud, Atención a la salud; se integró Estructura Socioeconómica de México, se separa en Ética y Legislación de la Salud, al igual que Administración de los Servicios de Enfermería en Administración General y Gerencia de los Servicios de Enfermería.

En la etapa terminal se incorporó Gerencia de los Servicios de Enfermería y se eliminó la unidad de aprendizaje de Seminario de Tesis.

Así mismo se integró la práctica clínica a las unidades de aprendizaje de enfermería de la etapa disciplinaria y terminal.

El comportamiento de la matrícula ha presentado un incremento gradual, generando insuficiencia de campos clínicos, por lo que ha sido necesario reorganizar la práctica, y utilizar los turnos matutino, vespertino y nocturno de las instituciones de salud. Atendiendo a esta necesidad, la Facultad de Enfermería fortalece los laboratorios clínicos ampliando y remodelando los espacios físicos, con equipamiento moderno y tecnología de vanguardia. Así mismo, crea dos centros de atención comunitaria: Centro Universitario de Promoción a la Salud (CUPAS) y el Centro Universitario de Atención a la Comunidad (UNICOM) que son utilizados como unidades receptoras de estudiantes y prestadores de servicio social.

La primera generación del plan 2003-2, estuvo integrada a su ingreso por 3 grupos con un total de 102 alumnos, de los cuales egresaron 43 en 2007-1, mismos que presentaron examen de egreso (CENEVAL), aprobando 42. A partir de esta fecha egresaron 3 generaciones, aprobando el examen 171. Actualmente se cuenta con 24 grupos con un total de 543 alumnos, de los cuales 3 son de primer semestre.

## 2.2 Análisis del plan de estudios 2003-2 y la propuesta de modificación del programa educativo de Licenciado en enfermería 2009-2.

CONCEPTO	PLAN 2003-2			PLAN 2009-2			COMENTARIO
Tronco común	No existía			Área biológica y de la salud			Optimización de recursos y fortalecimiento de la interdisciplinariedad.
Etapa básica	SEM	C.Ob	C.Op	SEM	C.Ob	C.Op	La propuesta brinda fundamentos estructurales y funcionales del ser humano y su entorno. Se incluye Tronco Común.
	2	99	4	3	140	5	
	Total Cr.		103 =26.9%	Total Cr.		145=37.6%	
	Total UA		13	Total UA		18	
Etapa disciplinaria	SEM	C.Ob	C.Op	SEM	C.Ob	C.Op	Se incrementa un semestre y disminuyen los créditos por la carga del TC.  Se atienden recomendaciones de COMACE y evaluación interna.
	3	189	8	4	122	35	
	Total Cr.		197=51.56%	Total Cr.		157=40.7%	
	Total UA		20	Total UA		18	
	Unificar criterios de enseñanza y práctica del proceso enfermero (Evaluación externa)			Énfasis en la aplicación del proceso enfermero en las diferentes etapas de la vida			
Etapa terminal	SEM	C.Ob	C.Op	SEM	C.Ob	C.Op	La propuesta refuerza la planeación y ejecución en el área de enfermería de actividades técnicas, educativas, administrativas y de investigación.
	2	38	44	2	47	35	
	Total Cr.		82=21.45%	Total Cr.		82=21.7%	
	Total UA		8	Total UA		8	
				Proyecto de vinculación Prácticas profesionales			
Número total de créditos	326 Ob. 56 Op.		382	303 Ob. 77 Op.		386	
Porcentaje de créditos totales	85.32 Ob. 14.64 Op.			80.1 Ob. 19.9 Op.			Mayor flexibilidad en la propuesta actual.
Áreas de conocimiento	1.Ecología y salud 2.Proceso salud enfermedad 3. Proceso salud enfermedad en la reproducción humana 4.Psicosocial 5. Desarrollo personal y profesional			1.Área biológica y de la salud 2.Enfermería 3.Sociales y humanísticas 4.Desarrollo personal y profesional			Se reducen las áreas del conocimiento, quedando incluidos los contenidos en las actuales.

CONCEPTO	PLAN 2003-2	PLAN 2009-2	COMENTARIO
Proyectos de vinculación con valor en créditos	No existen	1. Educación para la salud 2. Salud mental 3. Calidad de la atención en enfermería	P.V. asociados a UA
Prácticas profesionales	Implícitas a UA de Enfermería a partir del 3er. semestre	Asociadas a unidades de aprendizaje: Enfermería en Atención del Adulto Mayor, Enfermería en Salud Pública, Enfermería en Salud Mental y Gerencia en los Servicios de Enfermería.	Etapa terminal  Quedan explícitas de acuerdo a la normatividad de la UABC.
Perfil del egresado	7 Competencias	3 Competencias	Se hacen precisiones sobre los conocimientos científicos, tecnológicos, de gestión y humanísticos que deben alcanzar en su formación. Se atiende recomendación de COMACE.

### 2.3 Evaluación interna y externa.

La presente evaluación contempla los resultados que arrojaron las encuestas aplicadas internamente a docentes y alumnos y externamente a empleadores y egresados; además se consideraron las recomendaciones hechas por el Consejo Mexicano para la Acreditación de Enfermería (COMACE). La información recabada permitió evaluar la consistencia y operatividad del plan de estudios actual (2003-2) así como el impacto de sus egresados en la comunidad.

### 2.3.1 Evaluación interna:

Para llevar a cabo la evaluación interna, se aplicó un cuestionario a 40 docentes y 194 estudiantes del primer periodo al octavo, resumiendo en los siguientes cuadros los resultados más sobresalientes.

#### Opinión docente:

	Porcentaje
Unidades de aprendizaje bien ubicadas dentro del mapa curricular.	94.1%
Contenidos congruentes con el desarrollo de competencias generales y específicas vigentes en el plan.	94.1%
Congruencia entre contenidos teóricos y prácticos	71.6%
Logro de competencias	70.7%
Aplicación del proceso enfermero	78.8%
Campos clínicos adecuados	65.3%
Evidencias de desempeño congruentes para el logro de competencias	92%
Los criterios de evaluación utilizados midieron el logro de las competencias establecidas.	85.4%
Bibliografía suficiente y diversificada.	64.7%
Bibliografía accesible para los estudiantes.	78.0%
Bibliografía vigente.	84.0%

#### Opinión alumno:

	Porcentaje
Estructura del programa: Existe congruencia de los contenidos para el logro de las competencias.	96.7%
Contenidos de unidades de aprendizaje: Son comprensibles.	78.5%
Son novedosos.	74.0%
Son motivantes.	71.5%
Las habilidades que lograron desarrollar fueron: Comunicación oral y escrita.	84.5%
Autoaprendizaje.	84.4%
Uso de la tecnología de la información y comunicación.	81%
Toma de decisiones y solución de problemas.	80%
Análisis, síntesis y abstracción.	80%
Creatividad	80%
Cultura de calidad.	79.4%
Pensamiento crítico.	79%
Liderazgo.	78.2%
El plan flexible permite seleccionar la carga académica con base a sus necesidades.	69.1%
Prácticas clínicas: El campo clínico cubre las necesidades para el aprendizaje.	88%
Contenido temático de la teoría está en relación con la práctica.	88%
Se aplica el proceso Enfermero.	80%
El número de horas asignadas a la clínica son suficientes.	77.4%
El número de alumnos por maestro es el adecuado.	76.1%

### 2.3.2 Evaluación externa

De las recomendaciones emitidas por el órgano acreditador (COMACE) destacan las siguientes recomendaciones.

Indicador	Recomendaciones hechas por el COMACE, A.C.	Acciones realizadas
Competencia	Redactar competencias en forma congruente con perfil de egreso (Plan de estudio 2003-2).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se revisó el perfil de egreso y se compararon competencias generales realizando ajustes en cuanto a redacción de las mismas.</li> <li>• Se toma en cuenta para la redacción de las competencias de la presente propuesta.</li> </ul>
Diseño curricular	Especificar referencias bibliográficas utilizadas (Plan de estudio 2003-2).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se agregó al final del plan de estudios las referencias bibliográficas utilizadas, así como también en la presente propuesta.</li> </ul>
Docentes	Unificar criterios de enseñanza y práctica del proceso enfermero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se agregó el proceso enfermero al plan de estudio como un eje horizontal.</li> <li>• Se implementaron cursos de actualización para docentes.</li> <li>• Se sistematizó la utilización del proceso enfermero en las sesiones clínicas semestrales presentadas por los estudiantes.</li> </ul>
Trabajo comunitario	Sistematizar el trabajo comunitario y determinar la o las comunidades donde la Facultad trabajará de manera continua. El profesor del área comunitaria realice una estancia corta en una Escuela o Facultad que trabaje en base en un modelo de atención comunitaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se establecieron los Centros de atención de enfermería CUPAS y UNICOM atendiendo a comunidades específicas de la población.</li> <li>• Dos docentes realizaron estancia en la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, quienes multiplicaron los procesos observados en el trabajo comunitario.</li> </ul>
Titulación	Establecer estrategias para incrementar la tasa de titulación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se elaboró padrón de egresados.</li> <li>• Se realizó investigación sobre causas de no titulación, implementando estrategias para incrementarla.</li> <li>• Se incluyeron en la currícula las unidades de aprendizaje del idioma extranjero I, II y III en modalidad optativa.</li> </ul>

Indicador	Recomendaciones hechas por el COMACE, A.C.	Acciones realizadas
Trayectoria académica	Realizar seguimiento de egresados en base a modelo establecido por ANUIES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se estableció el programa, realizando seguimiento puntual de los egresados, contando para el 2008-1 con una tasa de titulación general del 74% en comparación con el periodo 2004-1 que fue de 66%.</li> </ul>
Investigación	Asignar horas para realizar proyectos. Conformar cuerpos académicos y líneas de generación del conocimiento. Diseñar y publicar productos del desarrollo de la investigación. Incrementar la participación de docentes y alumnos en eventos académicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de la coordinación de postgrado e investigación.</li> <li>• Se asignan horas a los PTC que tienen proyectos de investigación.</li> <li>• Se conformó el cuerpo académico de Salud Comunitaria y la línea de investigación de Promoción y Autocuidado de la Salud.</li> <li>• Se proporcionan apoyos a los docentes que participan como ponentes en eventos científicos.</li> </ul>

### Empleadores:

La opinión de empleadores se recabó mediante la aplicación de 59 encuestas en Instituciones del Sector Salud públicas (ISESALUD, IMSS, ISSSTE, ISSTECALI, IPEBC) y privadas (ALMATER, Hispano Americano, EXCEL, Ángeles, de la Mujer, Velmar) en el estado de Baja California.

Empresa o institución empleadora: 51.7 % Instituciones de seguridad social, 32.8% ISESALUD, 10.3% IPEBC y 5.2% hospitales privados.

La opinión de los empleadores respecto a la formación profesional que se requiere es la siguiente: TSU en rehabilitación física 10.3%, cuidados geriátricos 20.7%, primer nivel de atención 29.3%, diálisis y hemodiálisis 15.5%, licenciados en enfermería 62.1% especialistas en enfermería 66.7%, maestría en ciencias de enfermería 10.3% y doctorado 5.2%.

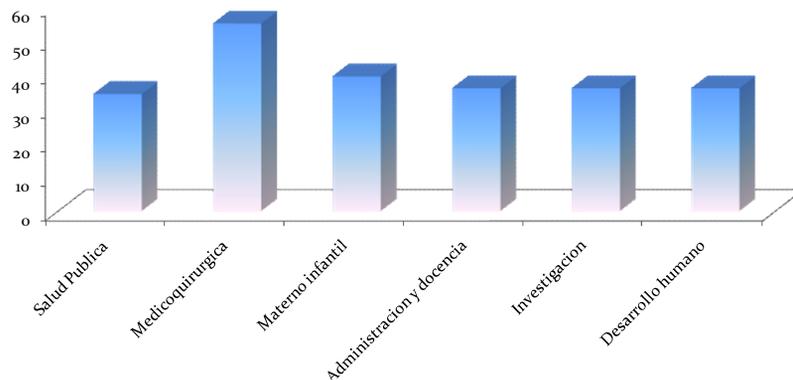
Nivel de formación requerida por empleadores	%
TSU en rehabilitación física	10.3
TSU en cuidados geriátricos	20.7
TSU en primer nivel de atención	29.3
TSU en diálisis y hemodiálisis	15.5
Licenciados en enfermería	62.1
Especialistas en enfermería	66.7
Maestría en ciencias de enfermería	10.3
Doctorado en enfermería	5.2

*Fuente: Encuesta a egresados y empleadores del estado de Baja California 2008.*

Respecto al área de conocimiento: salud pública 34.5%, médico quirúrgica 55.2%, materno infantil 39.7%, administración y docencia 36.2%, investigación 36.2% y desarrollo humano 36.2%.

Con relación a los conocimientos que debe dominar: técnicos 81.0%; científicos 86.0%; administrativos 56.9%, docentes 60.3%, así como un segundo idioma 84.9 %.

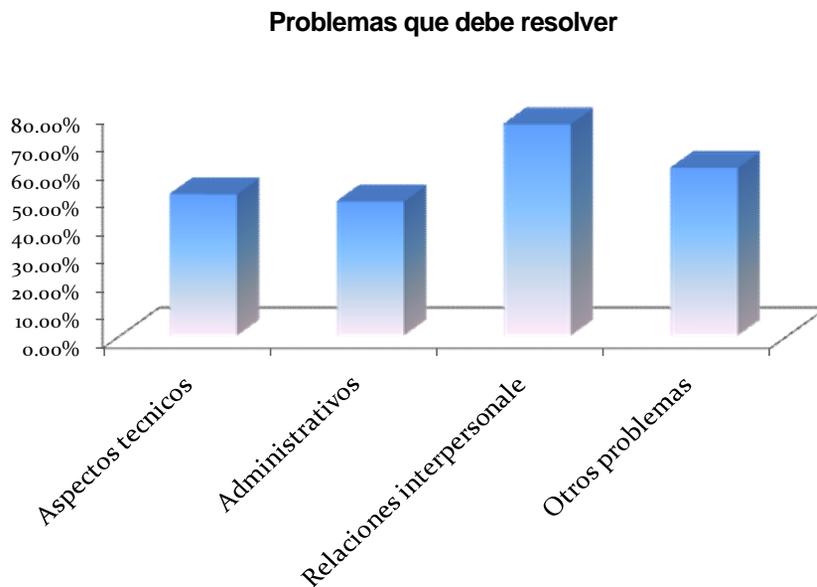
**Tipo de conocimiento requerido**



*Fuente: Encuesta a egresados y empleadores del estado de Baja California, 2008.*

Habilidades requeridas: técnicas 82.8%, docentes 60.3%, gerenciales 60.3% y de investigación 62.1%.

Problemas que debe resolver: aspectos técnicos 50.9%, administrativos 48.3%, de relaciones interpersonales 75.9%, otros problemas 60.3%.



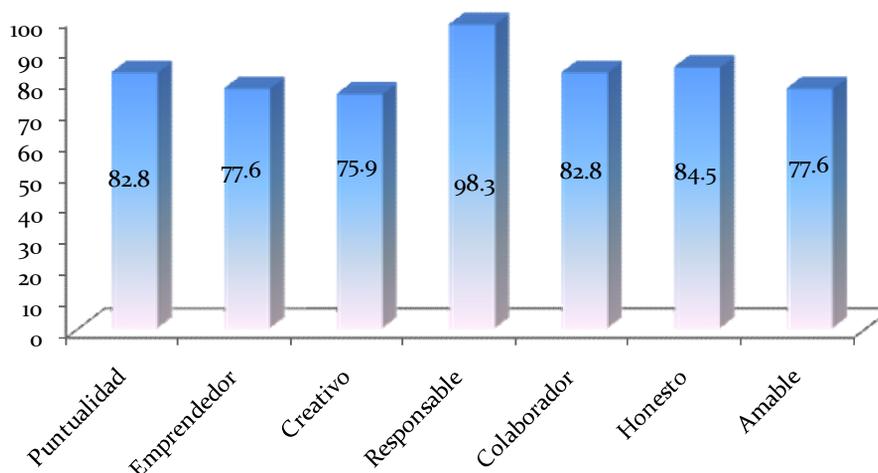
**Fuente: Encuesta a egresados y empleadores del estado de Baja California, 2008.**

Actitudes y valores del profesional de enfermería: Puntualidad 82.8%, emprendedor 77.6%, creativo 75.9%, responsable 98.3%, colaborador 82.8%, honesto 84.5%, amable 77.6%.

Contratación de licenciados en enfermería: El 79.2% de las instituciones encuestadas los han contratado.

Opinión sobre el desempeño de los egresados: muy bien preparados 32.8%, no contestó el 31.0%, buena 13.8%, falta de iniciativa el 8.6%, falta de identidad profesional el 8.6%, falta de calidez en la atención 5.2%.

### Características del profesional de enfermería



*Fuente: Encuesta a egresados y empleadores del estado de Baja California, 2008.*

### Egresados:

En este rubro se encuestaron a los 73 egresados de la primera y segunda generación del programa, quienes se encontraban realizando su servicio social profesional. De ellos, el 16.4% se encontraban laborando formalmente.

El 89.4% de los encuestados opinó que su nivel de conocimiento fue bueno y muy bueno, en relación con el cumplimiento de las competencias desarrolladas, el 84.9 opinó que es bueno y muy bueno. Así mismo el 82.2% opinaron que el plan de estudio cursado cumplió con sus expectativas.

En relación a la estructura del plan de estudio, se calificaron como buenos en el 69.9% el sistema de créditos, en un 80.1% las unidades de aprendizaje optativas y obligatorias, en 67.1% la secuencia de las unidades de aprendizaje, en 79.4% el servicio social comunitario, en 84.9% el servicio social profesional, en 63% la flexibilidad de horario, en 65.8% intercambio académico, 63% tutorías, y 75.3% las prácticas profesionales.

### Estructura del plan

Indicador	Bueno
Sistema de créditos	69.9%
Obligatoriedad optatividad	80.1%
Secuencia de las unidades de aprendizaje	67.1%
Servicio Social Comunitario	79.4%
Servicio Social Profesional	84.9%
Flexibilidad de horario	63.0%
Movilidad estudiantil	65.8%
Sistema de tutorías	63.0%
Prácticas profesionales	75.3%

*Fuente: Encuesta a egresados y empleadores del estado de Baja California, 2008.*

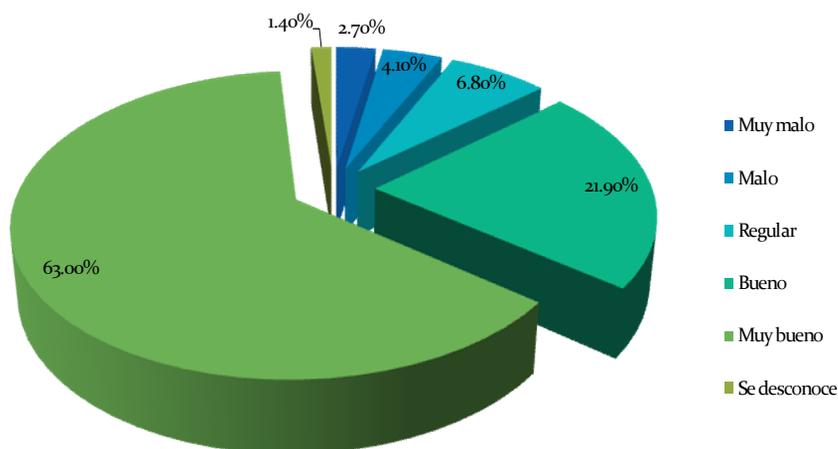
Con respecto al desempeño profesional, el 86.1% refiere que las etapas básica y disciplinaria son fundamentales para su desempeño profesional, así mismo el 84.9% que la etapa terminal ha impactado en forma satisfactoria en su desempeño, y el 75.3% que ha influido en el desarrollo de la empresa en que labora.

### Actividades fundamentales para el desempeño profesional por etapa de formación

Indicador	%
Etapa básica	20.5%
Etapa disciplinarian	46.6%
Etapa terminal	13.7%
Todas	19.2%
Total	100%

*Fuente: Encuesta a egresados y empleadores del estado de Baja California, 2008.*

### Impacto del área terminal en su desarrollo profesional



*Fuente: Encuesta a egresados y empleadores del estado de Baja California, 2008.*

## 2.4 Revisión y análisis de otros planes de estudio, nacionales e internacionales.

Se realizó una revisión de veinte planes de estudio, ofertados por instituciones públicas a nivel nacional e internacional, de los cuales cinco programas nacionales y uno internacional cuentan con tronco común.

En dichos planes no se encontró gran diferencia, por tal motivo se sintetizaron de la forma siguiente:

El 100% de los planes son flexibles, con sistema de créditos; de los cuales el 19.1% tienen una orientación biológica, el 28.6% preventivo y el 52.3% contemplan ambas orientaciones.

El 100% de los programas menciona al proceso de atención de enfermería como uno de sus ejes curriculares; así mismo el 100% de los programas contemplan como campo laboral las instituciones del sector salud públicas y privadas, instituciones educativas, industria, asilos, guarderías, atención domiciliaria, ejercicio independiente, entre otras.

El 15% tienen integrado el servicio social a la currícula por tanto tienen una duración de 9 y 10 semestres y el 85% se encuentra integrado por 8 semestres más un año de servicio social.

En relación a las prácticas clínicas el 85% de los programas las contemplan a partir del 3er. semestre y solo el 10% de ellos menciona las prácticas profesionales con valor en créditos.

Por lo general los requisitos de egreso son: acreditar el 100% de los créditos, realizar servicio social y tener conocimiento de un segundo idioma.

### **III. FILOSOFÍA EDUCATIVA.**

### **III. FILOSOFÍA EDUCATIVA.**

El Programa Nacional de Educación 2001-2006 señala que “el reto es hacer más flexibles los programas educativos e incorporar en los mismos el carácter integral de los conocimientos, propiciar el aprendizaje continuo de los estudiantes, fomentar el desarrollo de la creatividad. . . promover el manejo del lenguaje por el pensamiento lógico; resaltar el papel facilitador de los maestros e impulsar la formación en valores”.

Por ello, se requieren procesos educativos y contenidos en los planes y programas de estudio acordes con los nuevos tiempos, ya que es indispensable desarrollar habilidades que permitan la comprensión de una multiplicidad de situaciones. Hoy la formación debe enfatizar, aún más, la responsabilidad, tarea que requiere de claridad, no sólo respecto a los valores que se quieren desarrollar en los ciudadanos, sino también acerca del tipo de sociedad que se desea heredar a las generaciones futuras.

La Universidad Autónoma de Baja California, consciente de su compromiso de contribuir a generar una sociedad justa, democrática, equitativa y respetuosa del medio ambiente, se preocupa de que sus planes y programas de estudio conlleven a la formación de profesionistas con conocimientos sólidos, que se caractericen por su compromiso social y vocación de servicio, por su sentido de responsabilidad, así como por su espíritu emprendedor y capacidad de hacer frente a los retos que le depara la vida.

El modelo para el desarrollo institucional universitario enfatiza que el aprender tiene un peso mucho mayor que el enseñar, aunque éste último se realice en el marco del aprender. Por ello, no habla de un proceso de enseñanza - aprendizaje, sino de un aprendizaje integral que significa aprender a lo largo de toda la vida.

La Universidad considera a la educación como un proceso formativo, dinámico y permanente encaminado a la formación integral del estudiante y proporciona los

elementos para que ejerza su desarrollo, mediante la creación de experiencias tanto intelectuales como físicas, sociales, emocionales y éticas que instituyan una escala de valores que normen su conducta como ciudadano y profesional responsable, crítico, reflexivo y transformador, ante sí mismo y ante la sociedad, basado en un modelo constructivista, el cual considera el aprendizaje como un proceso de construcción de significados y conocimientos realizado por el sujeto; de igual manera, se basa en la investigación, la cual posibilita la definición de los nuevos medios y modos para comunicar el saber, utilizando las nuevas tecnologías informáticas y telemáticas para activar nuevos procesos de aprendizaje flexibles y diversificados, ejerciendo un rol protagónico en la innovación de sus productos, sus procesos y estructuras; así también se basa en el modelo multimodal, generando las condiciones permanentes para innovar los contenidos de la disciplina y reorganizar el currículum, de tal manera que lleve al alumno a un aprendizaje integral, que incluya los cuatro tipos de aprendizaje establecidos por la UNESCO: aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser; esto es, aprender a lo largo de toda la vida, con lo cual llegue a la realización del ser, al desarrollo de la inteligencia, al cultivo de la imaginación y la creatividad.

La educación universitaria se encuentra orientada a la formación de profesionales con habilidades, capacidades, actitudes y valores necesarios para actuar en los diversos campos disciplinarios, sujetos a constantes transformaciones que exigen de ellos una actitud flexible, innovadora y propositiva; en síntesis, que sean capaces de comprender y atender los procesos de cambios vertiginosos dentro del conocimiento humano.

Por tal motivo, se hace necesario plantear estrategias educativas centradas en desarrollar competencias generales, con el fin de asegurar que los aprendizajes sean relevantes para la solución de múltiples problemas de su práctica profesional.

La competencia, como la inteligencia, es un constructo que se puede deducir del desempeño. La competencia de los individuos se deriva de su dominio de un conjunto de atributos como conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se utilizan en combinaciones diferentes para desempeñar tareas.

Por tanto, la competencia profesional se puede entender como tal en la medida en que una persona emplea los conocimientos, habilidades, actitudes positivas y un buen juicio asociados a su labor profesional, con la finalidad de poder desarrollarla de forma eficaz en aquellas situaciones que corresponden al campo de su práctica.

Las normas de competencia y la educación basada en ella necesitan ser holísticas, en el sentido que reúnan una multitud de factores para explicar el desempeño profesional exitoso, concentran las tareas que están en un nivel de generalidad apropiado y de que las tareas no sean independientes entre sí. Esto permite incorporar ética y valores como elementos del desempeño de una competencia, la necesidad de prácticas reflexivas, la importancia del contexto/cultura y el hecho de que puede haber más de una forma de practicar de manera competente.

La mejor manera de desarrollar competencias es el proporcionar situaciones en las cuales los estudiantes experimenten problemas reales y se evalúe su pensamiento y actuar de acuerdo con profesionales más experimentados. El conjunto de señales o ejemplos incluye una serie de actos generales posibles que pueden utilizarse como evidencia para el desempeño competente de cada tarea; pero éstos varían de acuerdo con el contexto de la misma, la naturaleza de los estudiantes y el lugar de práctica.

Cualquier programa diseñado para facilitar el desarrollo de la práctica en un dominio particular debe tomar en cuenta la forma en que los expertos en ese dominio fueron capaces de utilizar sus experiencias para aprender. Por tal motivo,

los docentes necesitan entender las condiciones bajo las cuales la experiencia puede guiar a la práctica y los métodos de enseñanza que facilitarán cualquier habilidad general. Por todo ello, Hyland (1994) propone que el docente posea como competencias una práctica crítica y una tradición humanística.

Dentro de este modelo de educación basado en competencias se entiende al docente como un facilitador del aprendizaje, a la vez que un transformador social y un educador. Si se considera que la formación docente es, de alguna manera, una educación vocacional, al mismo tiempo que un entrenamiento, entonces deberán desarrollarse habilidades de comunicación como competencia.

De acuerdo a este modelo, el docente en educación superior debe ser competente en las siguientes áreas:

1. Estar al día en los avances científicos y tecnológicos de su disciplina (poseer el conocimiento).
2. Dominar las técnicas didácticas que faciliten al educando la adquisición y construcción del conocimiento (facilitar el conocimiento).
3. Aplicar los métodos de evaluación del aprendizaje más adecuados a la disciplina, el grupo y al individuo (evaluar el conocimiento).

En esta perspectiva, se concibe al aprendizaje como el resultado de una relación dialógica y creativa entre docente y alumno, en la cual el alumno asume una postura autogestiva y responsable en la construcción del conocimiento, lo cual da como producto el aprendizaje autónomo exigido por la educación del nuevo milenio.

En concordancia con lo anterior, la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Baja California, dirige sus acciones a la formación integral de profesionales con capacidades técnicas, científicas, humanísticas y éticas para proporcionar cuidado oportuno y de calidad al individuo, familia y comunidad, tanto en estado de salud como de enfermedad, a través de los niveles de

prevención, lo que permite elevar el nivel de vida de la población; y que además sea un solucionador de problemas de su área, un pensador crítico y un estudiante permanente, ya que las tareas e intervenciones de enfermería así lo exigen.

Dirige sus esfuerzos, también, al logro de fines y valores plasmando y preservando la docencia, la investigación y la cultura para promover la plena realización de los valores humanos, que conlleven a la formación de enfermeros capaces de atender las necesidades de salud de la sociedad, realizando en el área asistencial y comunitaria funciones que abarcan la promoción, prevención de enfermedades, cuidado físico y mental del individuo enfermo y fomentar la capacidad de auto cuidado en personas de todas las edades, así como el cuidado de la salud de la comunidad.

La función de enfermería en el cuidado de los individuos en el proceso salud – enfermedad, es la valoración de las respuestas a su estado de salud y asistirlos en las actividades que contribuyan al mantenimiento o recuperación de la misma o a una muerte digna. Todo ello valorando las capacidades del individuo, familia y comunidad para su autocuidado, teniendo en cuenta como fin último el colaborar en la obtención de su independencia parcial o total tan pronto como sea posible, dentro del marco conceptual que forman las ciencias físicas, biológicas, sociales y humanísticas.

En esta disciplina, el método a través del cual se aborda el cuidado al individuo, familia y comunidad, es el proceso de enfermería, considerado en este programa como eje disciplinar y permea en las unidades de aprendizaje referentes a la atención directa al individuo.

Para ser congruentes con el modelo de atención empleado en las instituciones del sector salud de la región donde los alumnos realizan sus prácticas clínicas en el primer y segundo nivel de atención, se utiliza el Modelo Basado en la Filosofía de Virginia Henderson, la cual describe cuatro supuestos básicos:

**Enfermería:** “La única función de la enfermera consiste en ayudar al individuo, sano o enfermo, a realizar las actividades que contribuyen a su salud o recuperación (o a una muerte tranquila), que llevaría a cabo sin ayuda si contara con la fuerza, voluntad o conocimientos necesarios, haciéndolo de tal modo que se le facilite la consecución de independencia lo más rápidamente posible”.

**Persona:** “Ser integral, completo e independiente, que tiene 14 necesidades fundamentales. Las personas deben mantener el equilibrio fisiológico y emocional. Ya que el cuerpo y la mente no se pueden separar; en ocasiones requieren ayuda para conseguir su independencia”.

**Salud:** La salud es la calidad de vida, es fundamental para el funcionamiento humano, requiere independencia e interdependencia; favorecer la salud es más importante que cuidar al enfermo y toda persona conseguirá estar sana o mantendrá un buen estado de salud si tiene la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario.

**Entorno:** Conjunto de todas las condiciones e influencias externas que afectan a la vida y al desarrollo de un organismo. Las personas que están sanas pueden controlar su entorno pero la enfermedad puede interferir en dicha capacidad”<sup>6</sup>.

La Facultad de Enfermería considera a la investigación como un elemento indispensable para la transformación de la práctica de enfermería y de la salud de la población; por ende, constituye un instrumento de trabajo para estudiantes y docentes, del cual se deriva en la creación de conocimientos que lleven a buscar nuevos horizontes orientados hacia un cuidado humanizado, de abordaje científico y con mayor fortaleza para defender los derechos del hombre a la salud.

---

<sup>6</sup> Tomey Marriner, Ann. Modelos y Teorías de Enfermería. 1999

## **IV. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

## **IV. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

La propuesta de modificación del plan de estudios mantiene planteamientos flexibles para posibilitar la formación integral y basada en Competencias Profesionales para lograr una formación continua a lo largo de la vida. En esta modificación se incluye el tronco común de la DES de Ciencias de la Salud de los Campus Mexicali, Tijuana y Ensenada con excepción de la carrera de Psicología y Ciencias Químicas. También toma en cuenta los indicadores establecidos por el organismo acreditador en relación con el equilibrio entre unidades de aprendizaje teóricas y prácticas, áreas de conocimiento y número de créditos.

La estructura del plan de estudios se compone de tres etapas de formación: básica, disciplinaria y terminal. Los dos primeros periodos corresponden al tronco común. El programa de estudios consta de 309 créditos en cursos obligatorios y 77 a créditos optativos que incluyen el proyecto de vinculación sumando un total de 386 créditos.

El plazo mínimo en promedio que el estudiante tiene para cursar la carrera es de ocho semestres y para concluir el plan de estudios, el plazo será de siete años de acuerdo a lo establecido en el *Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California* (Capítulo séptimo, artículo 147).

### **4.1 Etapas de formación profesional:**

#### **4.1.1 Etapa básica:**

Esta etapa establece los cimientos del programa educativo y comprende un conjunto de unidades de aprendizaje de carácter general multidisciplinario de ciencias básicas, que darán formación al alumno, dotándolo de elementos contextualizados, metodológicos e instrumentales, permitiéndole construir un referente para el desarrollo del área disciplinaria.

Esta etapa comprende 18 unidades de aprendizaje de las cuales 17 son obligatorias y 1 optativa, correspondiendo 11 al tronco común, con un total de 145 créditos de los cuales 140 son obligatorios y 5 optativos.

#### **4.1.2 Etapa Disciplinaria**

En esta etapa el estudiante tiene la oportunidad de conocer, profundizar y enriquecerse de los conocimientos teórico-prácticos de la profesión de enfermería, los cuales apoyarán su incursión en el área aplicativa, tanto a nivel hospitalario como comunitario, concentra el mayor porcentaje de prácticas clínicas, comprenden contenidos específicos relacionados con los campos de acción de la carrera y se desarrolla principalmente en los períodos escolares intermedios.

Esta etapa se compone de 18 unidades de aprendizaje de las cuales 11 son obligatorias y 7 optativas, con un total de 157 créditos de los cuales 122 son obligatorios y 35 optativos.

#### **4.1.3 Etapa Terminal**

En esta etapa se refuerzan los conocimientos teórico-prácticos específicos de la profesión y la aplicación en forma integrada de los conocimientos adquiridos en las áreas biológicas y de la salud, de enfermería, sociales y humanísticas y de desarrollo personal y profesional. En esta etapa se incluye el proyecto de vinculación con valor en créditos.

Esta etapa integra 8 unidades de aprendizaje, de las cuales 3 son obligatorias y 5 optativas. Así mismo se contempla un proyecto de vinculación de carácter optativo con valor de 2 créditos, sumando un total de 84 créditos de los cuales 47 son obligatorios y 37 optativos.

## **Competencias por etapas de formación**

### Básica

- Diferenciar las manifestaciones del estado de salud y enfermedad a través de la comprensión de los fundamentos estructurales y funcionales del ser humano y su entorno, para la aplicación del proceso de enfermería del individuo, familia y comunidad, con una actitud humanista y con responsabilidad.

### Disciplinaria

- Aplicar el proceso enfermero en las diferentes etapas de la vida, mediante la valoración, diagnóstico e implementación de intervenciones de enfermería para prevenir, mejorar y conservar la salud del individuo familia y comunidad con compromiso y sentido humano.

### Terminal

- Planear y ejecutar en el área de enfermería las actividades técnicas, educativas, administrativas, y de investigación, en los ámbitos comunitario, hospitalario y educativo, aplicando los conocimientos teórico prácticos propios de la disciplina para contribuir a la solución de los principales problemas de salud con disposición para el trabajo en equipo, compromiso social y con responsabilidad.

## **4.2 Áreas de conocimiento.**

Además de las etapas de formación profesional antes descritas, el plan de estudios integra las siguientes áreas de conocimiento:

### **Biológica y de la salud.**

Brindan al alumno los conocimientos sobre la estructura y funcionamiento del cuerpo humano; así como elementos necesarios para proponer y desarrollar acciones preventivas en el cuidado de la salud individual y colectiva.

### **Enfermería.**

En ésta área se le proporciona al estudiante elementos necesarios para brindar atención a la salud del individuo así como atención integral de alta calidad a pacientes con trastornos en la salud durante las diferentes etapas de la vida y en el proceso de reproducción; así mismo para ejercer el liderazgo en la toma de decisiones con el equipo multidisciplinario en el logro de las expectativas de atención a los individuos que lo requieran y participar en proyectos de investigación clínica, no sólo con profesionales de enfermería sino en forma interdisciplinaria.

### **Sociales y humanísticas**

En esta área se incluyen unidades de aprendizaje que permitirán al estudiante enriquecer sus conocimientos disciplinarios con elementos de la Psicología y de las Ciencias Sociales.

### **Desarrollo personal y profesional.**

En esta área se incluyen unidades de aprendizaje que permitirán al estudiante desarrollar actividades específicas en la práctica de enfermería, así como llevar a cabo actividades educación continua o educación para la salud; de igual manera, formular proyectos de investigación acorde a las necesidades tanto de la población a la que atienda, como de la profesión de enfermería.

## **4.3 Modalidades de aprendizaje y obtención de créditos**

De acuerdo a los fines planteados en el Modelo Educativo Flexible con enfoque en competencias profesionales 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, 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 contenidos, experiencias, alumnos y docentes de otras instituciones o entidades.
- La diversificación de las experiencias de enseñanza-aprendizaje.

Estas modalidades de aprendizaje permiten al estudiante, 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.

Para ello la unidad académica deberá realizar una adecuada planeación y seguimiento de las actividades en conjunto con los Departamentos de Formación Básica, de Formación Profesional y Vinculación Universitaria, entre otras. Esto es importante para efectos de registro escolar, particularmente cuando se trata de actividades académicas que se realizan externamente, ya sea en los sectores productivo y social o en otras instituciones educativas. A continuación se enuncian las principales modalidades de aprendizaje

**4.3.1 Unidades de aprendizaje obligatorias.** Se encuentran en las diferentes etapas de formación que integran el plan de estudios, que han sido diseñado 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.

**4.3.2 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, ofreciendo experiencias de aprendizaje más amplias, que sirvan de apoyo para el desarrollo de su actividad profesional. Estas unidades de aprendizaje se encuentran distribuidas en las diferentes etapas de formación, las cuales podrán ser llevadas en la unidad académica u otras unidades académicas de la UABC, con la posibilidad de ser cursadas en el periodo ordinario e intersemestral.

**4.3.3 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 alternativas a los docentes y alumnos para que incorporen temas de interés que complementen su formación.

**4.3.4 Estudios independientes.** El alumno se responsabiliza a realizar las actividades del plan de trabajo previamente autorizado, que conlleve a lograr competencias y conocimientos teóricos-prácticos de una temática, 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 de aprendizaje en base al programa de la unidad de aprendizaje original y el alumno lo cursará de manera tutorada.

**4.3.5 Ayudantía docente.** El alumno participa como adjunto de docencia (auxiliar docente) bajo la supervisión de un profesor o investigador de carrera, realizando acciones de apoyo académico dentro y fuera del aula, elaborando material didáctico, aplicando técnicas didácticas, así como interviniendo en práctica docente.

**4.3.6 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.

**4.3.7 Ejercicio investigativo.** A diferencia de la ayudantía en investigación, esta modalidad busca valorar la iniciativa-creatividad en el alumno, consiste en que éste elabore una propuesta de investigación y la realice con la orientación de un tutor. En esta modalidad, la finalidad es que el alumno aplique los conocimientos desarrollados en el área, estableciendo su propia metodología de investigación, bajo la supervisión del tutor.

**4.3.8 Apoyo a actividades de extensión y vinculación.** Son un conjunto de actividades para acercar las fuentes del conocimiento científico, tecnológico y cultural con los sectores sociales, productivos y la comunidad en general. 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.

**4.3.9 Proyectos de vinculación con valor en créditos.** Se entiende por proyecto de vinculación con valor en créditos, a la opción múltiple de obtención de créditos que incluye, de manera integral y simultánea, varias de las modalidades de aprendizaje. 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, profesionales 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).

### Opciones de proyectos de vinculación

<i>Educación para la salud</i> (2 cr.)	
Unidades de aprendizaje asociadas	Créditos
Obligatorias	
Enfermería en Salud Pública	17
Prácticas Profesionales	A
Optativas	
Educación para la Salud	5
Métodos Alternativos para Cuidar la Salud	5
<b>Total</b>	<b>27</b>

<i>Salud Mental Comunitaria</i> (2 cr.)	
Unidades de aprendizaje asociadas	Créditos
Obligatorias	
Enfermería en Salud Mental	17
Prácticas Profesionales	A
Optativas	
Educación para la Salud	5
Prevención de adicciones	5
<b>Total</b>	<b>27</b>

<i>Calidad de la Atención de Enfermería</i> (2 cr.)	
Unidades de aprendizaje asociadas	Créditos
Obligatorias	
Gerencia de los Servicios de Enfermería	14
Prácticas Profesionales	A
Optativas	
Emprendedores	5
Cultura de la Calidad	5
<b>Total</b>	<b>24</b>

La incorporación de los proyectos de vinculación con valor en créditos optativos en el plan de estudios, requiere de los siguientes mecanismos y criterios de operación.

- a) Haber cubierto el 70% de todos los créditos obligatorios de la carrera.
- b) Acreditar los cursos optativos y obligatorios necesarios, atendiendo las recomendaciones del tutor acorde al proyecto que realizará.

- c) Sólo se podrá cursar un proyecto de vinculación con valor en créditos por periodo escolar.
- d) La inscripción y baja de los alumnos en los proyectos de vinculación con valor en créditos, será en los periodos de reinscripción programados en el calendario escolar.
- e) Los créditos del proyecto de vinculación y de las unidades de aprendizaje incorporadas, se evalúan y acreditan en forma integral.
- f) Si el alumno no acredita las unidades de aprendizaje incorporadas al proyecto de vinculación con valor en créditos, se le asignará a otro proyecto en el siguiente periodo escolar, o cursará las unidades de aprendizaje en cualquiera de sus modalidades.

La evaluación del alumno participante del proyecto de vinculación con valor en créditos se realizará:

- a) Los proyectos de vinculación con valor en créditos deberán ser evaluados en los términos del Artículo 76 del Estatuto Escolar y formalizando la acreditación por el responsable del proyecto de acuerdo al segundo párrafo del Artículo 65 del mismo Estatuto. Por lo tanto, la evaluación de las unidades de aprendizaje asociadas al mismo se representará en forma numérica, y el proyecto será acreditado (A) o no acreditado (NA).
- b) Las unidades de aprendizaje incorporadas al proyecto deben ser evaluadas por los docentes participantes, tomando en cuenta la opinión y juicio sobre el desempeño del alumno por parte de la unidad receptora, en los términos del Artículo 76 del Estatuto Escolar. Siendo los primeros, quiénes formalizarán las calificaciones respectivas, considerando lo señalado en el primer párrafo del Artículo 65 del mismo Estatuto.

- c) Los participantes de esta modalidad, se sujetarán a los mecanismos y lineamientos que sean establecidos por la unidad académica y las instancias responsables de su gestión y registro.

**4.3.10 Titulación por proyecto.** Es el producto de actividades de vinculación con la sociedad como lo son el Servicio Social Profesional y las Prácticas Profesionales, siempre que forme parte de un Proyecto de Vinculación con valor en créditos debidamente registrado. En ambos casos, se considerará otorgar al alumno hasta un máximo de cinco créditos en la modalidad de titulación para el desarrollo de dicho documento en cumplimiento con la primera etapa del examen profesional (Art. 158, Título IV del Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California).

**4.3.11 Actividades culturales, artísticas y deportivas.** Son actividades formativas relacionadas con la cultura, el arte y el deporte para el desarrollo de habilidades, que coadyuven 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. Los estudiantes de la Facultad han cursado unidades de aprendizaje en la Escuela de Artes y Deportes, fortaleciendo su desarrollo integral.

**4.3.12 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), y se encuentran incorporadas a las prácticas de las unidades de aprendizaje: Enfermería en Atención del Adulto Mayor, Enfermería en Salud Pública y Enfermería en Salud Mental. Las Prácticas Profesionales serán acreditadas una vez aprobadas las unidades de aprendizaje señaladas.

**4.3.13 Programa de emprendedores universitarios.** “Estará integrado por actividades académicas con valor curricular. Busca apoyo a aquellos alumnos que manifiesten inquietudes con proyectos innovadores por medio de un análisis del perfil emprendedor, la formación de un plan de negocios, orientación para apoyo financiero y su validación académica, entre otros”. (Título VI, Capítulo I, Sección IV, Art. 173 del Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California).

En la propuesta se incluyen unidades de aprendizaje que permitirán fortalecer el liderazgo y la práctica independiente.

**4.3.14 Actividades para la formación en valores.** Cada una de las unidades de aprendizaje contemplará en forma explícita los valores y actitudes con los que se aplicará el conocimiento. Adicionalmente se generarán actividades que contribuyan al fomento y formación de valores éticos profesionales en los estudiantes.

Actualmente la facultad cuenta con un programa específico de formación en valores que contempla varias actividades extracurriculares tales como un programa de radio, simposio anual, ciclos de conferencias, videoforum y otras actividades.

**4.3.15 Cursos intersemestrales.** Estos cursos se ofrecen entre un periodo escolar y otro. Por sus características, permiten a los alumnos cursar unidades de aprendizaje obligatorias y 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 periodo intersemestral. Estos cursos son autofinanciables (Título V, Capítulo X, Art. 162-165 del Estatuto Escolar).

**4.3.16 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.

Los estudiantes han realizado estancias internacionales en la Universidad de Salamanca, Sevilla, Burgos, Santiago de Compostela; en Calgary, Canadá y nacionales en la Universidad de San Luis Potosí, Benemérita Universidad de Puebla, Universidad de Guadalajara entre otras.

#### **4.4 Movilidad académica estudiantil**

La movilidad académica estudiantil es una estrategia para promover la inter y multidisciplinariedad, que se hace posible mediante el modelo de flexibilidad adoptado en planes y programas de estudio y se podrá realizar a partir de la etapa disciplinaria del programa.

La unidad académica debe establecer y promover los mecanismos para realizar esta actividad creando estrategias y programas de intercambio y colaboración académica que permitan el logro de sus objetivos en materia de movilidad e intercambio estudiantil y académico tanto interna (entre unidades académicas) como externa, son realizadas de manera conjunta a través de la unidades

académicas y la Coordinación de Cooperación Internacional e Intercambio Académico según sea el caso.

#### **4.5 Servicio Social.**

La Universidad Autónoma de Baja California en las disposiciones del Capítulo Segundo, Tercero y Cuarto del Reglamento de Servicio Social, fundamenta la obligación de los estudiantes o pasantes de licenciatura para que realicen su servicio social en sus dos etapas, de acuerdo con el Artículo 5 Constitucional.

Para ello, la Unidad Académica debe planear vínculos de colaboración con instituciones internas y externas a la Universidad, en campos de acción específicos relacionados con el plan de estudios en el ejercicio del servicio social.

El Servicio Social Universitario comprende dos etapas (Artículo 13 del Reglamento de Servicio Social Universitario).

La primera etapa es la correspondiente al Servicio Social Comunitario que tiene como objetivo beneficiar a la comunidad bajacaliforniana en primer término, fomentar en los estudiantes el espíritu comunitario y trabajo en equipo y sobre todo, fortalecer la misión social de la universidad. Esta etapa consta de 300 horas y deberá realizarse antes de haber cubierto el cuarenta por ciento de los créditos del plan de estudios vigente. Cuando no se haya acreditado esta etapa en los términos señalados, únicamente se autorizará su reinscripción con una carga académica que no exceda de 3 unidades de aprendizaje (*Artículo 16 del Reglamento de Servicio Social*).

Actualmente los programas registrados en la unidad académica incluye: banco de alimentos, campañas de vacunación, taller de salud sexual y reproductiva para adolescentes, campaña de cruz roja, venta de boletos del sorteo universitario y brigadas.

La segunda etapa corresponde al Servicio Social Profesional y abarca el conjunto de actividades que realicen los alumnos que cursen estudios de licenciatura,

tendientes a la aplicación de conocimientos, habilidades, aptitudes y valores que hayan obtenido y desarrollado en el proceso de su formación universitaria.

Esta etapa 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, ni mayor de dos años (Artículo 17 y 21 del Reglamento de Servicio Social Universitario). Para la carrera de Licenciado en Enfermería la duración de esta etapa es de un año y es regulado por la Secretaría de Salud.

Las unidades de aprendizaje asociadas al Servicio Social son: Enfermería en Atención del Adulto, Enfermería en Atención Quirúrgica, Enfermería en Atención de la Mujer, Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente, Enfermería en Atención del Adulto Mayor, Enfermería en Salud Pública, Enfermería en Salud Mental, Investigación en Enfermería, Gerencia de los Servicios de Enfermería.

#### **4.6 Idioma extranjero**

De acuerdo a la normatividad de la Universidad Autónoma de Baja California (Artículo 117 del Estatuto escolar), el estudiante deberá contar con el conocimiento de un idioma extranjero que se considera parte indispensable de la formación. Este requisito académico se entenderá implícito en todos los planes de estudio de la Universidad. El nivel de conocimiento del idioma extranjero, así como las opciones y etapas para acreditarlo serán determinados en los planes de estudio.

Para el logro de las competencias profesionales del programa académico de Licenciado en Enfermería, es requisito de egreso que el alumno acredite el idioma extranjero en el nivel intermedio de comprensión y lectura de textos especializados. Los créditos correspondientes a la acreditación del idioma extranjero serán de hasta 12.

Para el cumplimiento del requisito de idioma extranjero en el programa de Licenciado en Enfermería, el alumno podrá acreditarlo a más tardar en la etapa terminal del plan de estudios mediante algunas de las siguientes opciones:

- a) Al quedar asignados al menos en el cuarto nivel de examen diagnóstico de idioma extranjero aplicado por la Facultad de Idiomas.
- b) Constancia de haber obtenido, en cualquier tiempo y lugar, por lo menos 400 puntos en el examen TOEFL ITP o su equivalencia en otras modalidades, para el caso del idioma inglés o su equivalente en el caso de otros idiomas.
- c) La acreditación del examen de egreso del idioma extranjero que se aplica en la Facultad de Idiomas de la UABC.
- d) La acreditación de por lo menos tres unidades de aprendizaje de un idioma extranjero, impartido por la unidad académica.
- e) La acreditación de un curso de inglés técnico del área del área de la salud.
- f) Estancias internacionales autorizadas por la unidad académica, con duración mínima de tres meses en un país con idioma oficial distinto al español.

El cumplimiento por parte del alumno de alguna de las opciones señaladas anteriormente dará lugar a la expedición de una constancia de acreditación de idioma extranjero emitida por la Facultad de Idiomas.

#### **4.7 Titulación**

El estudiante que termine el periodo de formación académica establecido, para tener derecho a obtener el título de Licenciado en Enfermería, deberá cubrir los siguientes requisitos (Artículo 105 del Estatuto Escolar de la UABC):

- Cubrir el total de créditos establecidos en el plan de estudios para concluir su carrera.
- Haber terminado y acreditado el Servicio Social Comunitario y liberado el Servicio Social Profesional.

- Satisfacer los demás requisitos establecidos en la normatividad universitaria aplicable.
- Presentar constancia del Examen General de Egreso de Licenciatura, aplicado por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. y,
- Cumplir con lo dispuesto en el artículo 106 del Estatuto Escolar de la UABC, en lo relativo a las modalidades de titulación, salvo que el programa educativo este considerado como de buena calidad al momento de egresar el alumno.

#### **4.8 Evaluación colegiada del aprendizaje.**

Según lo establecido en el Artículo 63 del Estatuto Escolar de la UABC, la evaluación de los procesos de aprendizaje tiene por objeto que las autoridades universitarias, los académicos y alumnos dispongan de la información adecuada para evaluar los resultados del proceso educativo y propiciar su mejora continua; que los alumnos conozcan el grado de aprovechamiento académico que han alcanzado y, en su caso, obtengan la promoción y estímulo correspondiente; y evidenciar las competencias adquiridas durante el proceso de aprendizaje.

La Universidad aplicará periódicamente evaluaciones de carácter institucional que revelen el grado de aprendizaje de los alumnos inscritos en un programa educativo, con el propósito de disponer de la información adecuada para valorar los resultados del proceso educativo y propiciar su mejora continua.

El Estatuto Escolar considera evaluaciones de carácter institucional: a) los exámenes departamentales, b) los exámenes de trayecto, c) los exámenes de egreso, y d) los demás que se determinen para cumplir con los propósitos establecidos en el que precede. También establece que si la unidad académica lo estima conveniente, los exámenes parciales, ordinarios y extraordinarios se aplicarán de manera colegiada bajo la modalidad de examen departamental.

La aplicación de exámenes departamentales tiene como objetivos específicos conocer el grado de dominio que el alumno ha obtenido sobre la unidad de aprendizaje que cursa; verificar el grado de avance del programa de la unidad de aprendizaje de conformidad con lo establecido en el presente estatuto, y conocer el grado de homogeneidad de los aprendizajes logrados por los alumnos de la misma unidad de aprendizaje que recibieron el curso con distintos profesores.

Los exámenes de trayecto son una variante de la evaluación departamental, que tienen como propósito específico evaluar las competencias académicas adquiridas por los alumnos al terminar una o más etapas de formación del plan de estudios en el que se encuentren inscritos, o en los periodos escolares específicos que determine la unidad académica.

De manera interna, la etapa básica se evaluará mediante exámenes colegiados de ciencias de la salud durante el transcurso de los ciclos escolares. Mientras que de manera externa se aplicará el Examen de Egreso de Licenciatura (EGEL) perteneciente al Centro de Evaluación Nacional (CENEVAL).

Los exámenes de egreso de un plan de estudios tienen como propósito específico determinar el grado de aprovechamiento global del alumno al concluir el plan de estudios correspondiente.

#### **4.10 Modalidad Semiescolarizado.**

Las modalidades de aprendizaje diferentes a la tradicional, ofrecen al estudiante que no puede cursar estudios de manera presencial, la posibilidad de avanzar en sus estudios con otras modalidades como son la educación abierta y a distancia, así como la semiescolarizada. En este proyecto se fortalecerá en los estudiantes la opción de cursar unidades de aprendizaje a través del uso de herramientas virtuales, como la plataforma blackboard, la cual ya es utilizada por docentes en la facultad.

#### **4.11 Tronco común.**

Se establece el Tronco Común del área de la Salud como parte del diseño curricular caracterizado por once unidades de aprendizaje en los programas educativos de: Cirujano Dentista, Licenciado en Enfermería y Médico. Estas unidades de aprendizaje forman parte de la etapa básica de los respectivos programas y se imparten en los dos primeros periodos. La denominación de tronco común en el área de la salud se utiliza solamente para propósitos de identificación de la estructura curricular y homologación de contenidos básicos y comunes para los programas educativos mencionados anteriormente.

Para efectos de la operación de los programas, los alumnos de primer ingreso del área de ciencias de la salud, además de las especificaciones de la convocatoria del concurso de selección para nuevo ingreso, deberán cursar sus estudios de conformidad con el plan de estudios en que estén inscritos.

1) Los cambios de plan de estudios se regirán por lo dispuesto en el Art. 40 del Estatuto Escolar.

2) Los cambios de sede o unidad académica se sujetarán a las prevenciones siguientes:

Los alumnos podrán continuar sus estudios en cualquiera de las unidades académicas donde se oferta el plan de estudios en el que estén inscritos, siempre que:

- a) Tengan acreditadas todas las unidades de aprendizaje que forman parte de la etapa básica del plan;
- b) Lo permita el cupo del programa, y
- c) El cambio de sede sea autorizado expresamente por el director de la unidad académica en la que se pretende ingresar.

En este caso, la autorización del director estará condicionada a la capacidad de los campos clínicos en cada sede y la normatividad del área de la salud.

## **V. MECANISMOS DE OPERACIÓN**

## V. MECANISMO DE OPERACIÓN

### 5.1 Difusión del programa educativo.

Para dar a conocer la nueva oferta académica de la Facultad de Enfermería, se llevará a cabo una estrategia de promoción que se basará en lo siguiente:

- Pláticas de información a los orientadores y alumnos del sistema de educación media superior (COBACH, CBTIS, CETyS y otros).
- Participación en los Ciclos de información profesiográfica organizados por los Departamentos de Formación Básica de la UABC.
- Distribución de carteles y trípticos en puntos de interés.
- Ciclo de entrevistas en medios de comunicación local y regional, así como en los propios de la Universidad.
- Pláticas informativas con las distintas Asociaciones de Profesionistas afines al programa, así como con los Comité Estatal Interinstitucional de Formación y Capacitación de Recursos Humanos e Investigación en Salud (CEIFCRHIS).

### 5.2 Descripción de la planta académica.

Se cuenta con una planta de 14 profesores de tiempo completo, 6 técnicos académicos de tiempo completo, 2 medios tiempos y 59 profesores de asignatura. La distribución de la planta por disciplina se muestra en el siguiente cuadro.

<b>Planta docente</b>	<b>TC</b>	<b>TATC</b>	<b>MT</b>	<b>ASIG.</b>
Enfermería	12	3	2	41
Médica	1	-	-	14
Psicosocial	1	3	-	4
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>59</b>

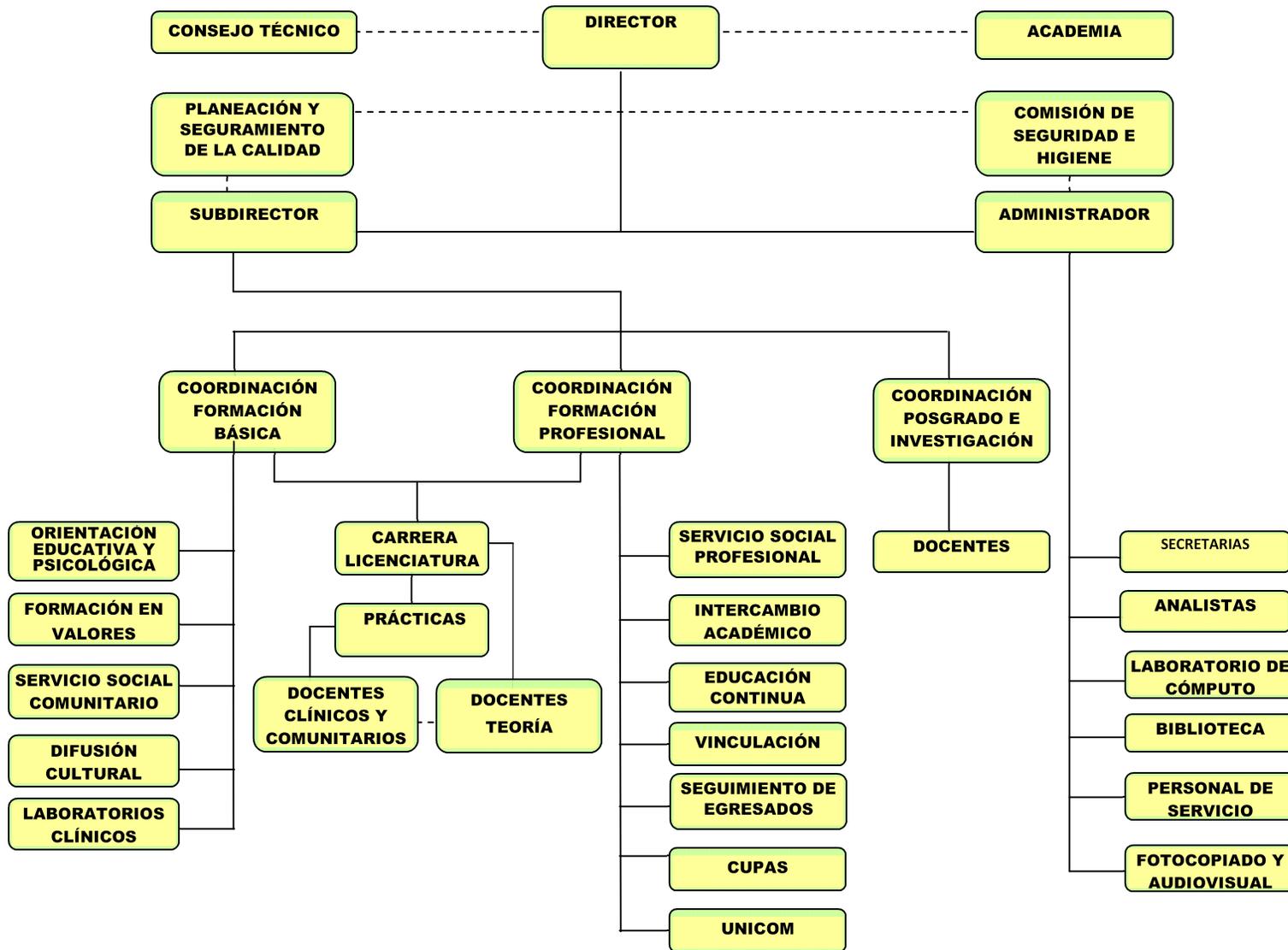
### **5.3 Descripción de infraestructura material y equipo de la unidad académica.**

Para el desempeño de sus funciones académico administrativas, la facultad cuenta con cuatro edificios con horarios de ocupación desde las siete de la mañana a las diez de la noche.

- Edificio A con 6 aulas.
- Edificio B con 5 aulas equipadas con proyectores multimedia.
- 5 laboratorios:
  - Laboratorio de Cómputo cuenta con 30 PC con licenciamiento de Windows 15 computadoras portátiles, software Microsoft office, software para estudiantes SPSS en todas las computadoras, conectividad a internet.
  - Laboratorio Clínico con 20 unidades para paciente, 10 maniqués estándar adulto, 3 simuladores electrónicos con funciones respiratoria y cardiaca, un simulador casi humano con múltiples funciones y con capacidad para programación de casos clínicos, carro rojo, así como equipos y aparatos electromédicos diversos.
  - Laboratorio de Pediatría cuenta con 5 unidades pediátricas, dos incubadoras, baño de artesa, 5 maniqués pediátricos, equipos y aparatos electromédicos.
  - Laboratorio Quirúrgico, cuenta con mesa de operaciones, lámparas quirúrgicas, mobiliario de acero inoxidable de quirófano, aspirador portátil, aparato de anestesia instrumental y ropa quirúrgica.
  - Laboratorio de Anatomía, cuenta con 4 mesas de trabajo con capacidad para 8 estudiantes cada una, 12 microscopios, modelos anatómicos del cuerpo humano, modelos anatómicos por aparatos y sistemas, esqueletos, láminas del cuerpo humano, así como por aparatos y sistemas.
  - Edificio C: Una biblioteca con horario para atención desde las 7 de la mañana a las nueve de la noche.
- Edificio D con 8 aulas equipadas en su totalidad con proyectores multimedia.
- Oficinas Administrativas.

- Aula Magna
- Módulo de enfermería.
- Cancha de usos múltiples.
- Estacionamiento con 28 espacios.
- Centro de Atención Comunitario para prácticas profesionales.
- Centro Universitario de Promoción y Atención en Salud.

#### 5.4 Descripción de la estructura organizacional de la unidad académica.



## DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE PUESTOS

PUESTO	DESCRIPCIÓN GENÉRICA
Director(a)	Planear, organizar, coordinar y supervisar las actividades que realiza el personal a su cargo en las áreas de docencia, investigación y difusión cultural, administrar en forma óptima los recursos con que cuente la facultad, para lograr un nivel académico adecuado en la formación de profesionistas.
Subdirector(a)	Coordinar y controlar todas las actividades del personal a su cargo, verificando el cumplimiento de los objetivos del plan de estudios, elevando así su calidad académica a fin de que el proceso enseñanza-aprendizaje se realice de acuerdo con los programas establecidos.
Administrador(a)	Administrar en forma eficiente los recursos financieros y materiales de la unidad académica, así como realizar los trámites administrativos que se requieran para el mejor desarrollo de las actividades.
Coordinador(a) de Formación Básica	Organizar, supervisar y verificar las actividades académico-administrativas necesarias para el funcionamiento de los programas de estudios de técnico superior universitario y licenciatura, en su etapa de formación básica.
Coordinador(a) de Formación Profesional y Vinculación Universitaria	Organizar, supervisar y verificar las actividades académico-administrativas necesarias para el funcionamiento de los programas de estudios de técnico superior universitario y licenciatura, en las etapas disciplinaria y formación profesional.
Coordinador(a) de Posgrado e Investigación	Organizar, supervisar y verificar el cumplimiento de las actividades de posgrado e investigación que se desarrollan en la Facultad.
Responsable de Planeación y Aseguramiento de la Calidad	Impulsar y fortalecer, en la Facultad de Enfermería, la planeación como instrumento básico para la toma de decisiones y su futuro desarrollo institucional, así como asesorar en las diversas actividades para la mejora continua de la calidad de los procesos administrativos y académicos de la Facultad.

PUESTO	DESCRIPCIÓN GENÉRICA
Responsable de Orientación Educativa y Psicológica	Realizar todas aquellas actividades que se requieran para el desarrollo y aplicación de los siguientes programas al interior de la facultad: Orientación educativa y psicológica en la atención a aspirantes a la UABC; a alumnos de nuevo ingreso, a estudiantes universitarios y al personal docente.
Responsable de Difusión Cultural	Organizar, coordinar, realizar y supervisar actividades concernientes a difundir en la comunidad estudiantil de la facultad las manifestaciones del arte, cultura, ciencia y tecnología.
Responsable de Formación en Valores	Promover una educación en valores en esta comunidad educativa a través de acciones concretas de participación a nivel directivo, administrativo, docente y estudiantil.
Responsable de Laboratorios Clínicos	Programar y organizar las prácticas que se realizan en los laboratorios clínicos, así como controlar el material y equipo del mismo.
Responsable de Servicio Social Comunitario	Mantener estrecho contacto con el Departamento de Formación Básica, con el objetivo de trabajar coordinadamente en la implementación y difusión de los Programas de servicio social comunitario a fin de orientar e informar a los alumnos respecto a la prestación de servicio social.
Responsable de Carrera	Realizar actividades académicas y administrativas encaminadas al control de evaluaciones, exámenes, calificaciones, llenado de actas, control de cartas descriptivas, además de recibir a estudiantes para justificación de inasistencias y conciliar asuntos entre docentes y alumnos.
Responsable de Servicio Social Profesional	Mantener estrecho contacto con las diversas instituciones oficiales del sector salud y con el Departamento de Formación Profesional, teniendo como fin el orientar e informar a los alumnos respecto a la prestación de servicio social.

PUESTO	DESCRIPCIÓN GENÉRICA
Responsable de Docencia Clínica y Comunitaria	Coordinar, asesorar y supervisar las actividades del personal docente de campos clínicos y comunitarios, verificando el cumplimiento de las competencias propuestas en los planes de estudio de su área, así como promover la actualización del personal académico a su cargo.
Responsable de Educación Continua	Coordinar y supervisar las actividades del personal docente a su cargo, verificando el cumplimiento de los objetivos de los planes de estudio correspondientes a su área, así como formar personal académico especializado.
Responsable de Intercambio Académico y Vinculación	Realizar actividades de enlace, gestoría y concertación de las funciones sustantivas de la Facultad hacia el exterior de ésta, así como promover la participación de docentes y alumnos en estancias académicas o proyectos de investigación en otras instituciones educativas nacionales y extranjeras.
Responsable de Seguimiento de Egresados y Titulación	Atender y orientar a egresados y alumnos potenciales a egresar sobre las modalidades de titulación, así como manejar la bolsa de trabajo de la Facultad.
Responsable del Centro Universitario Para Atención a la Salud (CUPAS)	Coordinar los esfuerzos del trabajo multidisciplinario para el diagnóstico de salud y la atención que se proporciona a la comunidad universitaria del campus Mexicali.
Responsable del Programa Universidad en la Comunidad (UNICOM)	Coordinar esfuerzos del trabajo multidisciplinario de la Facultad de Enfermería y de la Facultad de Ciencias Humanas para la atención que se proporciona a los colonos del Conjunto Urbano Orizaba y zonas aledañas.
Docente	Planear, organizar, coordinar e implementar el proceso enseñanza-aprendizaje, evaluando de forma imparcial el cumplimiento de las competencias plasmadas en el plan de estudios.

PUESTO	DESCRIPCIÓN GENÉRICA
Secretaria	Elaborar de manera exacta y oportuna todos los trabajos que le sean encomendados, así como realizar todas las demás funciones de tipo académico y administrativo, que sean necesarias para el buen funcionamiento de la Facultad, así como brindar trato amable y cortés al personal de la institución y público en general.
Analista	Efectuar el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones, efectuar el cambio y análisis de los sistemas, a fin de proponer mejoras o soluciones y/o el desarrollo de nuevos procedimientos, adaptados a las necesidades de la Facultad.
Responsable del Laboratorio de Cómputo	Supervisar los recursos informáticos de la Facultad de Enfermería, verificando su utilización y resguardo, así como la instalación de aplicaciones y sistemas, además de impartir cátedra.
Responsable de Biblioteca	Atender y orientar al usuario sobre los servicios de préstamo y consulta que proporciona la biblioteca, así como mantener organizado y en perfectas condiciones de uso el material biblio-hemerográfico, con el fin de permitir a los usuarios contar oportunamente con las fuentes de consulta necesarias para su estudio, investigación y formación integral.
Responsable de Fotocopiado y Material Audiovisual	Preparar y reproducir todo el material didáctico necesario para un mejor apoyo académico y administrativo, llevando un efectivo control de los mismos.
Supervisor de Personal de Servicio	Coordinar las actividades del personal de servicio, procurando mantener en excelentes condiciones las aulas, biblioteca, jardines y oficinas administrativas, así como apoyar a la Administración en todo tipo de eventos académicos de la Facultad.
Personal de Servicio	Mantener en óptimas condiciones de higiene y limpieza las áreas asignadas a su responsabilidad.

## **5.5 Recursos Financieros.**

Además de la partida presupuestal asignada, la carrera de enfermería contará con los recursos propios derivados de cuotas específicas y sorteos, así como recursos extraordinarios provenientes de diversos programas de financiamiento, como el programa integral de fortalecimiento institucional (PIFI), el fondo para la modernización de la educación superior (FOMES) y demás convocatorias para la obtención de apoyos gubernamentales y Privados.

## **5.6 Tutorías Académicas**

En el sistema curricular flexible, las tutorías constituyen un factor importante en el grado de éxito que los estudiantes puedan tener durante su proceso formativo, así como en la disminución de índices de rezago, reprobación y deserción. Paralelamente, pretenden impactar el fortalecimiento de la toma de decisiones por parte de los alumnos.

Por ello la UABC, como parte de su política de atención integral al estudiante, considera el desarrollo de la tutoría como una actividad inherente al proceso de aprendizaje del estudiante y a la función docente, por lo cual se considera estratégica para la operación de los programas de estudio.

En el caso del programa en Licenciado en Enfermería, se cuenta con un sistema tutorial que da seguimiento personalizado al estudiante y además proporciona un soporte en cuanto al desarrollo de habilidades, el acceso a la información, así como los conocimientos indispensables para utilizar los recursos disponibles de la UABC.

La tutoría, entendida como el acompañamiento y apoyo docente de carácter individual, ofrecido a los estudiantes como una actividad más de su currículo formativo, puede ser el impulso que sirva para una transformación cualitativa del proceso educativo en Enfermería. La atención personalizada favorece una mejor

comprensión de los problemas que enfrenta el alumno, por parte del tutor, en lo que se refiere a su adaptación al ambiente universitario, a las condiciones individuales para un desempeño aceptado durante su formación y para el logro de los objetivos académicos que le permita enfrentar los compromisos de su futura práctica profesional.

Es responsabilidad de la unidad académica la asignación oficial de horas tutoría a los académicos de tiempo completo y medio tiempo, para ofrecer al alumno apoyo y supervisión en temas de mayor dificultad en las diversas asignaturas y crear un clima de confianza entre tutor-alumno que permita al tutor conocer aspectos de la vida personal del alumno que influyen directa o indirectamente en su desempeño, así como señalar y sugerir actividades extracurriculares que favorezcan un desarrollo profesional integral del estudiante y brindar información académico-administrativa según las necesidades del alumno.

El perfil ideal del tutor para la carrera de Licenciado en Enfermería, comprende las siguientes características:

- a) Ser de tiempo completo o medio tiempo.
- b) Contar con el perfil de Enfermería o áreas afines.
- c) Contar con experiencia profesional en el área de Enfermería o de Especialización afín.
- d) Haber tomado cursos que apoyen la actividad tutorial.
- e) Estar informado de los servicios y programas generales de la UABC, que apoyan a los estudiantes en su formación.
- f) Conocer los mecanismos de operación del programa académico.
- g) Tener capacidad para la planeación y seguimiento del estudiante en el proceso tutorial.
- h) Mantenerse actualizado en el campo donde ejerce la tutoría.
- i) Poseer habilidad para el manejo de la información.
- j) Escuchar y comunicarse adecuadamente con el alumno.

- k) Mantener una actitud positiva, tolerante y responsable ante el ejercicio de la tutoría.

Las funciones que realiza el tutor, pueden desglosarse de la siguiente manera:

1. Orientar al alumno en la relación de sus materias y actividades de aprendizaje que conformarán su carga académica.
2. Propiciar la toma de decisiones como forma de reforzar la seguridad y elevar a responsabilidad profesional y personal del alumno.
3. Informar sobre la estructura y organización del plan de estudios de Enfermería que cursa el alumno respecto a perfil de egreso de la carrera, cursos optativos, áreas de énfasis y otras modalidades para la obtención de créditos.
4. Identificar y apoyar al alumno que manifieste dificultades durante su desempeño escolar caracterizando aquellos casos especiales a las instancias correspondientes.
5. Organizar y programar las sesiones de tutorías dentro de su horario asignado por la coordinación de Formación Básica donde deberá reunirse por lo menos en tres ocasiones cada semestre con su tutorado.
6. Llevar un expediente del tutorado, entregando un reporte semestral a la coordinación de Formación Básica.
7. Atender las recomendaciones que haga el responsable de carrera y el coordinador de Formación Básica, derivadas del análisis de desempeño de los alumnos.

A su vez los alumnos tutorados tendrán las siguientes obligaciones:

1. Asistir por lo menos a tres sesiones cada semestre con el tutor que les fue asignado por la coordinación.
2. Atender a las recomendaciones del tutor en cuanto al desarrollo de actividades pertinentes para su desarrollo académico.

## **VI. PLAN DE ESTUDIOS**

## 6.1 Perfil de ingreso

El estudiante que desee ingresar a la carrera de Licenciado en Enfermería, deberá poseer una formación a nivel bachillerato:

### **Conocimientos:**

En Ciencias Médicas, Químicas, Biológicas, preferentemente.

### **Habilidades:**

- Ser observador.
- Análisis y síntesis.
- Comprensión y ejecución de instrucciones verbales y escritas.
- Adaptación rápida a las características de los diferentes ámbitos en que desarrolle sus actividades escolares.

### **Actitudes:**

- Disciplina, orden y limpieza en el ejercicio de sus actividades.
- Participar en actividades de servicio social.
- Iniciativa y creatividad.
- Integración en equipos de trabajo.

Además de lo anterior, cubrir los requisitos establecidos por la normatividad universitaria (Título segundo, capítulo primero del *Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California*).

## 6.2 Perfil de egreso

El egresado de la carrera de Licenciado en Enfermería es un profesional competente para aplicar los conocimientos científicos, tecnológicos, de gestión y humanísticos que ayudarán a solucionar la problemática de la disciplina mediante la aplicación de las siguientes competencias profesionales.

1. Aplicar el proceso enfermero en el cuidado holístico del individuo, fundamentado en los conocimientos teórico prácticos de las ciencias de la salud para contribuir de manera directa a conservar y recuperar la salud del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y sentido humano.
2. Resolver problemas de salud en su ámbito de acción, aplicando el método epidemiológico para la toma de decisiones válidas y confiables a fin de mejorar la calidad de vida del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y objetividad.
3. Administrar recursos de los servicios de enfermería, en coordinación con el equipo de salud, mediante la aplicación del proceso administrativo, para mantener y mejorar las condiciones de salud de la población, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con una actitud proactiva y honesta.

### **6.3 Campo ocupacional**

El egresado de Licenciatura en Enfermería podrá ejercer su profesión en diferentes organismos e instituciones, desempeñando funciones específicas de enfermería en la promoción de la salud, la prevención, el cuidado de la salud en las diferentes etapas de la vida, así como la reintegración del individuo a su núcleo familiar y social.

#### **Sector Público:**

- Gobierno Federal, Estatal, Municipal y Organismos descentralizados.

#### **Sector Privado:**

- Hospitales, sanatorios, clínicas y consultorios privados, Industrias nacionales y extranjeras.

#### **Sector Social:**

- Estancias infantiles, orfanatorios, asilos, centros de readaptación.

#### **Profesionista:**

- Ejercicio libre de la profesión: ofrece servicios de Enfermería de atención directa a individuo, familia y comunidad; administrativos, consultivos, de educación para la salud, y de participación en proyectos de investigación.

## 6.4 CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE POR ETAPAS DE FORMACIÓN

Unidad Académica: Facultad de Enfermería  
 Programa Educativo: Licenciado en Enfermería  
 Grado académico: Licenciatura  
 Plan de estudios: 2009-2

CLAVE	NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	HC	HL	HT	HCL	HPC	HE	CRÉDITOS	REQUISITOS
<b>ETAPA BÁSICA</b>									
1.	Anatomía General	5	3	-	-	-	5	13	
2.	Embriología	2	-	3	-	-	2	7	
3.	Biología Celular	4	2	2	-	-	4	12	
4.	Comunicación Oral y Escrita	1	-	2	-	-	1	4	
5.	Terminología de la Salud	-	-	2	-	-	-	2	
6.	Salud Pública	1	-	2	-	-	1	4	
7.	Anatomía Topográfica	5	2	2	-	-	5	14	1
8.	Biofísica Funcional	3	3	2	-	-	3	11	3
9.	Histología	3	2	2	-	-	3	10	
10.	Bioquímica	3	2	2	-	-	3	10	3
11.	Metodología de la Investigación	2	-	2	-	-	2	6	
12.	Propedéutica de la Enfermería	5	10	-	-	-	5	20	
13.	Proceso de Enfermería	2	1	2	-	-	2	7	
14.	Psicología de la Salud	2	-	2	-	-	2	6	
15.	Ecología y Salud	2	-	-	-	1	2	5	
16.	Atención a la Salud	2	-	2	-	-	2	6	
17.	Técnicas Alternativas	-	-	3	-	-	-	3	
18.	Optativa	-	-	-	-	-	-	VR	
<b>ETAPA DISCIPLINARIA</b>									
19.	Enfermería en Atención del Adulto	3	3	-	8	-	3	17	12,13
20.	Enfermería en Atención Quirúrgica	3	3	-	8	-	3	17	12,13
21.	Farmacología	2	-	1	-	-	2	5	
22.	Deontología y Legislación de la Salud	2	-	1	-	-	2	5	
23.	Nutrición Básica y Aplicada	2	-	1	-	-	2	5	
24.	Enfermería en Atención de la Mujer	3	3	-	8	-	3	17	
25.	Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente	3	3	-	8	-	3	17	

CLAVE	NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	HC	HL	HT	HCL	HPC	HE	CRÉDITOS	REQUISITOS
26.	Acondicionamiento Físico	-	-	3	-	-	-	3	
27.	Enfermería en Atención del Adulto Mayor	3	3	-	8	-	3	17	
28.	Investigación en Enfermería	1	-	3	-	-	1	5	
29.	Administración General	1	-	2	-	-	1	4	
30.	Optativa	-	-	-	-	-	-	VR	
31.	Optativa	-	-	-	-	-	-	VR	
32.	Optativa	-	-	-	-	-	-	VR	
33.	Optativa	-	-	-	-	-	-	VR	
34.	Optativa	-	-	-	-	-	-	VR	
35.	Optativa	-	-	-	-	-	-	VR	
36.	Optativa	-	-	-	-	-	-	VR	
<b>ETAPA TERMINAL</b>									
37.	Enfermería en Salud Pública	3	-	3	-	8	3	17	
38.	Enfermería en Salud Mental	3	-	2	-	8	3	16	
39.	Gerencia de los Servicios de Enfermería	2	-	2	-	8	2	14	29
40.	Optativa	-	-	-	-	-	-	VR	
41.	Optativa	-	-	-	-	-	-	VR	
42.	Optativa	-	-	-	-	-	-	VR	
43.	Optativa	-	-	-	-	-	-	VR	
44.	Optativa	-	-	-	-	-	-	VR	
<b>RELACIÓN DE OPTATIVAS</b>									
<b>ETAPA BÁSICA</b>									
	Idiomas I	2	-	1	-	-	2	5	
	Computación	2	1	-	-	-	2	5	
	Salud Sexual y Reproductiva para Adolescentes	2	-	1	-	-	2	5	
	Prevención de Urgencias y Desastres	2	-	1	-	-	2	5	
<b>ETAPA DISCIPLINARIA</b>									
	Sociología de la Salud	2	-	1	-	-	2	5	
	Fisioterapia	2	-	1	-	-	2	5	
	Idiomas II	2	-	1	-	-	2	5	
	Idiomas III	2	-	1	-	-	2	5	
	Informática Aplicada al Área de la Salud	2	1	-	-	-	2	5	
	Primeros Auxilios	2	-	1	-	-	2	5	
	Intervención en Crisis	2	-	1	-	-	2	5	
	Epidemiología	2	-	1	-	-	2	5	

CLAVE	NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	HC	HL	HT	HCL	HPC	HE	CRÉDITOS	REQUISITOS
	Bioestadística	2	-	1	-	-	2	5	
	Tanatología	2	-	1	-	-	2	5	
	Desarrollo Humano	2	-	1	-	-	2	5	
<b>ETAPA TERMINAL</b>									
	Métodos Alternativos para Cuidar la Salud	2	-	1	-	-	2	5	
	Educación para la Salud	2	-	1	-	-	2	5	
	Enfermería en Salud Ocupacional	2	3	-	8	-	2	15	
	Enfermería Oncológica	2	3	-	8	-	2	15	
	Enfermería en Cuidados Intensivos	2	3	-	8	-	2	15	
	Tecnología de la salud	2	-	1	-	-	2	5	
	Emprendedores	2	-	1	-	-	2	5	
	Cultura de la Calidad	2	-	1	-	-	2	5	
	Prevención de Adicciones	2	-	1	-	-	2	5	
	Atención de Enfermería en Trauma	2	-	1	-	-	2	5	
	Acompañamiento y Relación de Ayuda	2	-	1	-	-	2	5	
	Proyectos de Vinculación	-	-	-	-	-		2	
	Otras Modalidades de Aprendizaje	-	-	-	-	-	-		
	Otros Cursos Optativos	-	-	-	-	-	-		

## 6.5 CARACTERÍSTICAS DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO

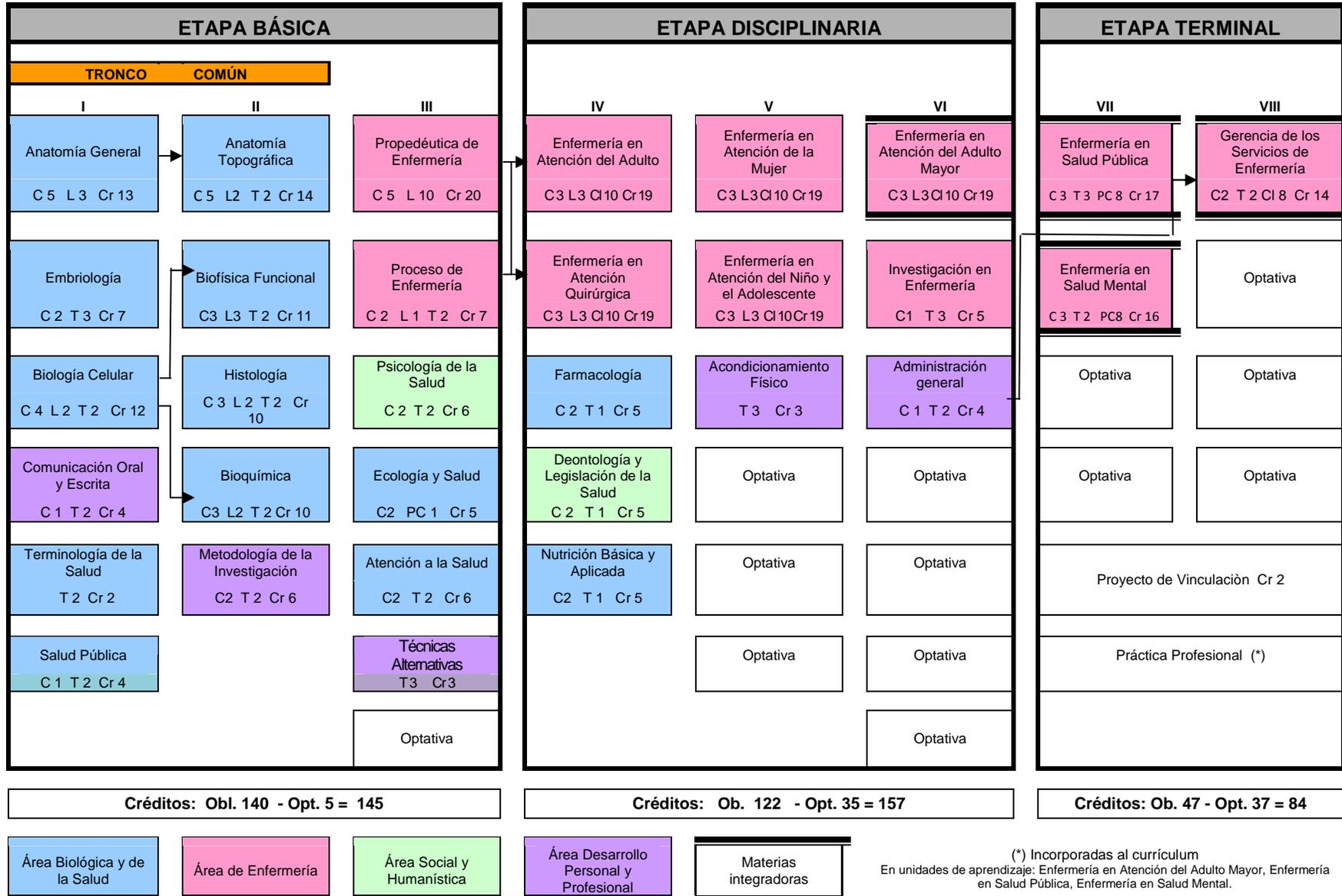
Unidad Académica: Facultad de Enfermería  
 Programa Educativo: Licenciado en Enfermería  
 Grado académico: Licenciatura  
 Plan de estudios: 2009-2

CLAVE	NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	HC	HL	HT	HCL	HPC	HE	CRÉDITOS	REQUISITOS
<b>ÁREA BIOLÓGICA Y DE LA SALUD</b>									
<b>OBLIGATORIAS</b>									
1	Anatomía General	5	3	-	-	-	5	13	
2	Embriología	2	-	3	-	-	2	7	
3	Biología Celular	4	2	2	-	-	4	12	
5	Terminología de la Salud	-	-	2	-	-	-	2	
6	Salud Pública	1	-	2	-	-	1	4	
7	Anatomía Topográfica	5	2	2	-	-	5	14	1
8	Biofísica Funcional	3	3	2	-	-	3	11	3
9	Histología	3	2	2	-	-	3	10	
10	Bioquímica	3	2	2	-	-	3	10	3
15	Ecología y Salud	2	-	-	-	1	2	5	
16	Atención a la Salud	2	-	2	-	-	2	6	
21	Farmacología	2	-	1	-	-	2	5	
23	Nutrición Básica y Aplicada	2	-	1	-	-	2	5	
<b>OPTATIVAS</b>									
	Educación para la Salud	2	-	1	-	-	2	5	
	Fisioterapia	2	-	1	-	-	2	5	
	Métodos Alternativos para Cuidar la Salud	2	-	1	-	-	2	5	
	Epidemiología	2	-	1	-	-	2	5	
	Bioestadística	2	-	1	-	-	2	5	
	Primeros Auxilios	2	-	1	-	-	2	5	
	Tecnología de la salud	2	-	1	-	-	2	5	
	Salud Sexual y Reproductiva para Adolescentes	2	-	1	-	-	2	5	
	Prevención de urgencias y desastres	2	-	1	-	-	2	5	
	Prevención de Adicciones	2	-	1	-	-	2	5	

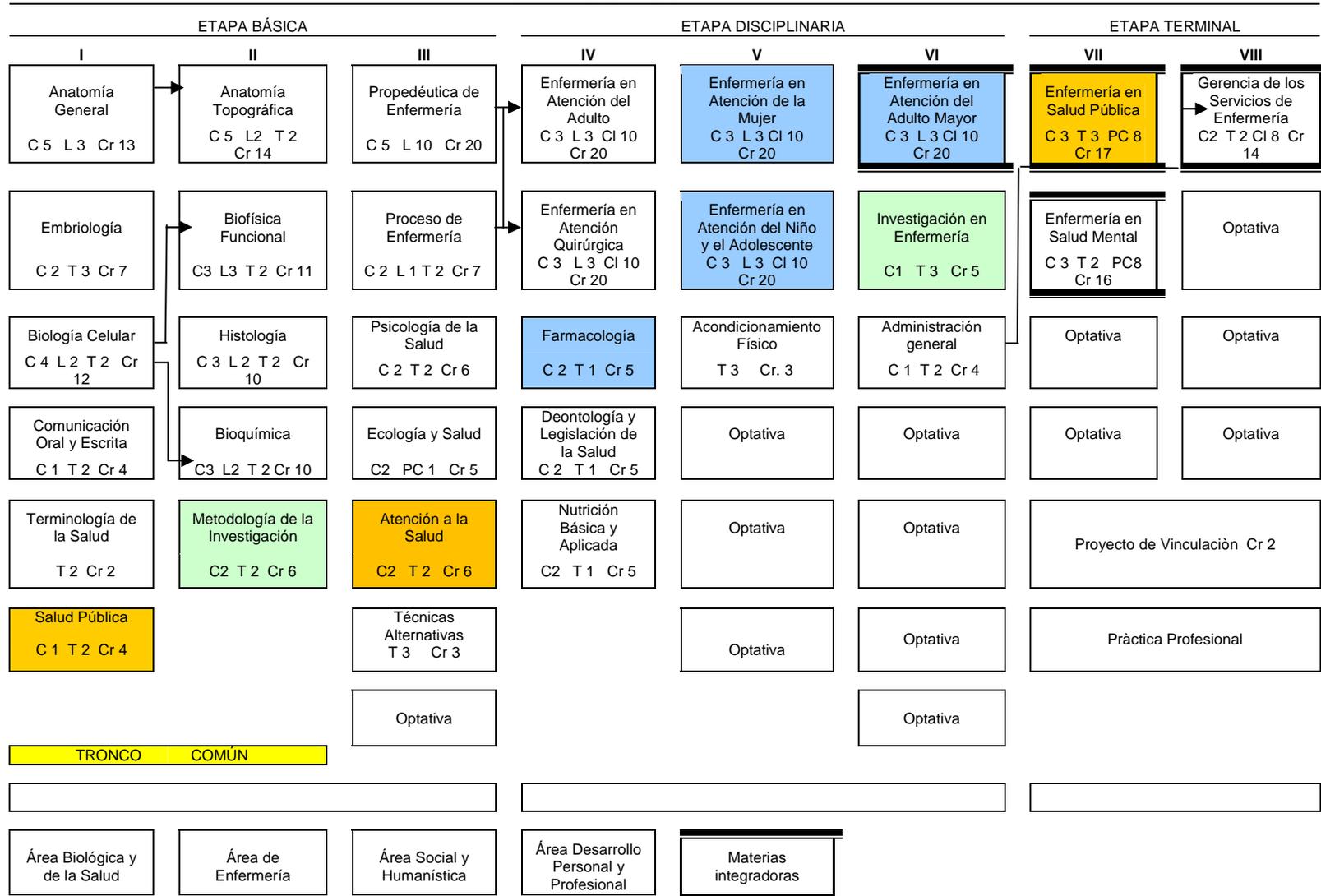
<b>ÁREA DE ENFERMERÍA</b>									
<b>OBLIGATORIAS</b>									
12	Propedéutica de la Enfermería	5	10	-	-	-	5	20	
13	Proceso de Enfermería	2	1	2	-	-	2	7	
19	Enfermería en Atención del Adulto	3	3	-	8	-	3	17	12, 13
20	Enfermería en Atención Quirúrgica	3	3	-	8	-	3	17	12, 13
24	Enfermería en Atención de la Mujer	3	3	-	8	-	3	17	
25	Enfermería en Atención del Niño y del Adolescente	3	3	-	8	-	3	17	
27	Enfermería en Atención del Adulto Mayor	3	3	-	8	-	3	17	
28	Investigación en Enfermería	1	-	3	-	-	1	5	
37	Enfermería en Salud Pública	3	-	3	-	8	3	17	
38	Enfermería en Salud Mental	3	-	2	-	8	3	16	
39	Gerencia de los Servicios de Enfermería	2	-	2	-	8	2	14	29
<b>OPTATIVAS</b>									
	Enfermería en Salud Ocupacional	2	3	-	8	-	2	15	
	Enfermería Oncológica	2	3	-	8	-	2	15	
	Enfermería en Cuidados Intensivos	2	3	-	8	-	2	15	
	Atención de Enfermería en Trauma	2	-	1	-	-	2	5	
<b>ÁREA SOCIAL Y HUMANÍSTICA</b>									
<b>OBLIGATORIAS</b>									
14	Psicología de la Salud	2	-	2	-	-	2	6	
22	Deontología y Legislación de la Salud	2	-	1	-	-	2	5	
<b>OPTATIVAS</b>									
	Sociología de la Salud	2	-	1	-	-	2	5	
	Intervención en Crisis	2	-	1	-	-	2	5	
	Tanatología	2	-	1	-	-	2	5	
	Desarrollo Humano	2	-	1	-	-	2	5	
	Acompañamiento y Relación de Ayuda	2	-	1	-	-	2	5	

<b>ÁREA DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL</b>									
<b>OBLIGATORIAS</b>									
4	Comunicación Oral y Escrita	1	-	2	-	-	1	4	
11	Metodología de la Investigación	2	-	2	-	-	2	6	
17	Técnicas Alternativas	-	-	3	-	-	-	3	
26	Acondicionamiento Físico	-	-	3	-	-	-	3	
29	Administración General	1	-	2	-	-	1	4	
<b>OPTATIVAS</b>									
	Idiomas I	2	-	1	-	-	2	5	
	Computación	2	1	-	-	-	2	5	
	Idiomas II	2	-	1	-	-	2	5	
	Idiomas III	2	-	1	-	-	2	5	
	Informática aplicada al área de la salud	2	1	-	-	-	2	5	
	Emprendedores	2	-	1	-	-	2	5	
	Cultura de la Calidad	2	-	1	-	-	2	5	

## 6.6 MAPA CURRICULAR



## SERIACIÓN CONVENIENTE



## 6.7 Descripción cuantitativa del plan de estudios.

### Distribución de créditos por etapa de formación

ETAPA	OBLIGATORIOS	OPTATIVOS	TOTAL
Básica	140	5	145
Disciplinaria	122	35	157
Terminal	47	35	82
Prácticas Profesionales	Incorporadas al currículum		
Proyecto de Vinculación		2	2
<b>Total</b>	<b>309</b>	<b>77</b>	<b>386</b>

### Porcentaje de créditos por etapa de formación

ETAPA	OBLIGATORIOS	OPTATIVOS	TOTAL
Básica	36.3	1.3	37.6
Disciplinaria	31.6	9.1	40.7
Terminal	12.2	9.1	21.2
Proyecto de Vinculación		0.5	0.5
<b>Total</b>	<b>80.1</b>	<b>19.9</b>	<b>100.0</b>

### Distribución de créditos obligatorios por áreas del conocimiento

AREA	OBLIGATORIAS	%
Biológica y de la Salud	104	33.66
Enfermería	174	56.31
Social y Humanística	11	3.56
Desarrollo Personal y Profesional	20	6.47
<b>TOTAL</b>	<b>309</b>	<b>100</b>

### Distribución de unidades de aprendizaje po etapas de formación

ETAPA	OBLIGATORIOS	OPTATIVOS	TOTAL	%
Básica	17	1	18	40.91
Disciplinaria	11	7	18	40.91
Terminal	3	5	8	18.18
Total	31	13	44	100
<b>Porcentaje</b>	<b>70.5</b>	<b>29.5</b>		

## 6.8 TIPOLOGÍA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

CLAVE	UNIDADES DE APRENDIZAJE ETAPA BÁSICA	TIPO
1.	Anatomía General	3
	Laboratorio de Anatomía General	2
2.	Embriología	3
	Taller de Embriología	2
3.	Biología Celular	3
	Laboratorio de Biología Celular	2
	Taller de Biología Celular	2
4.	Comunicación Oral y Escrita	3
	Taller de Comunicación Oral y Escrita	2
5.	Taller Terminología de la Salud	2
6.	Salud Pública	3
	Taller de Salud Pública	2
7.	Anatomía Topográfica	3
	Laboratorio de Anatomía Topográfica	2
	Taller de Anatomía Topográfica	2
8.	Biofísica Funcional	3
	Laboratorio de Biofísica Funcional	2
	Taller de Biofísica Funcional	2
9.	Histología	3
	Laboratorio de Histología	2
	Taller de Histología	2
10.	Bioquímica	3
	Laboratorio de Bioquímica	2
	Taller de Bioquímica	2
11.	Metodología de la Investigación	3
	Taller de Metodología de la Investigación	2
12.	Propedéutica de Enfermería	3
	Laboratorio de Propedéutica de Enfermería	2
13.	Proceso de Enfermería	3
	Laboratorio de Proceso de Enfermería	2
	Taller de Proceso de Enfermería	2
14.	Psicología de la Salud	3
	Taller de Psicología de la Salud	2
15.	Ecología y Salud	3
	Práctica de Campo de Ecología y Salud	1
16.	Atención a la Salud	3
	Taller de Atención a la Salud	2
17.	Taller Técnicas Alternativas	2
<b>ETAPA DISCIPLINARIA</b>		
19	Enfermería en Atención del Adulto	3
	Laboratorio de Enfermería en Atención del Adulto	2
	Clínicas de Enfermería en Atención del Adulto	1
20	Enfermería en Atención Quirúrgica	3

	Laboratorio de Enfermería en Atención Quirúrgica	2
	Clínicas de Enfermería en Atención Quirúrgica	1
21	Farmacología	3
	Taller de Farmacología	2
22	Deontología y Legislación de la Salud	3
	Taller de Deontología y Legislación de la Salud	2
23	Nutrición Básica y Aplicada	3
	Taller de Nutrición Básica y Aplicada	2
24	Enfermería en Atención de la Mujer	3
	Laboratorio de Enfermería en Atención de la Mujer	2
	Clínica de Enfermería en Atención de la Mujer	1
25	Enfermería en Atención del Niño y del Adolescente	3
	Laboratorio de Enfermería en Atención del Niño y del Adolescente	2
26	Taller Acondicionamiento Físico	2
27	Clínica de Enfermería en Atención del Niño y del Adolescente	1
	Enfermería en Atención del Adulto Mayor	3
	Laboratorio de Enfermería en Atención del Adulto Mayor	2
	Clínica de Enfermería en Atención del Adulto Mayor	1
28	Investigación en Enfermería	3
	Taller de Investigación en Enfermería	2
29	Administración General	3
	Taller de Administración General	2
<b>ETAPA TERMINAL</b>		
37	Enfermería en Salud Pública	3
	Taller de Enfermería en Salud Pública	2
	Práctica de Campo de Enfermería en Salud Pública	1
38	Enfermería en Salud Mental	3
	Taller de Enfermería en Salud Mental	2
	Práctica de Campo de Enfermería en Salud Mental	1
39	Gerencia de los Servicios de Enfermería	3
	Taller de Gerencia de los Servicios de Enfermería	2
	Práctica clínicas de Gerencia de los Servicios de Enfermería	1
<b>OPTATIVAS ETAPA BÁSICA</b>		
	Idiomas I	3
	Taller de Idiomas I	2
	Computación	3
	Laboratorio de Computación	2
	Salud Sexual y Reproductiva para Adolescentes	3
	Taller Salud Sexual y Reproductiva para Adolescentes	2
	Prevención de Urgencias y Desastres	3
	Taller de Prevención de Urgencias y Desastres	2
<b>OPTATIVAS ETAPA DISCIPLINARIA</b>		
	Sociología de la Salud	3
	Taller de Sociología de la Salud	2
	Fisioterapia	3
	Taller de Fisioterapia	2

	Idiomas II	3
	Taller de Idiomas II	2
	Idiomas III	3
	Taller de Idiomas III	2
	Informática Aplicada al Área de la Salud	3
	Laboratorio Informática Aplicada al Área de la Salud	2
	Primeros Auxilios	3
	Taller de Primeros Auxilios	2
	Intervención en Crisis	3
	Taller de Intervención en Crisis	2
	Epidemiología	3
	Taller de Epidemiología	2
	Bioestadística	3
	Taller de Bioestadística	2
	Tanatología	3
	Taller de Tanatología	2
	Desarrollo Humano	3
	Taller de Desarrollo Humano	2
<b>OPTATIVAS ETAPA TERMINAL</b>		
	Métodos Alternativos para Cuidar la Salud	3
	Taller de Métodos Alternativos para Cuidar la Salud	2
	Educación para la Salud	3
	Taller de Educación para la Salud	2
	Enfermería en Salud Ocupacional	3
	Laboratorio de Enfermería en Salud Ocupacional	2
	Clínica de Enfermería en Salud Ocupacional	1
	Enfermería Oncológica	3
	Laboratorio de Enfermería Oncológica	2
	Clínica de Enfermería Oncológica	1
	Enfermería en Cuidados Intensivos	3
	Laboratorio de Enfermería en Cuidados Intensivos	2
	Clínica de Enfermería en Cuidados Intensivos	1
	Tecnología de la Salud	3
	Taller de Tecnología de la Salud	2
	Emprendedores	3
	Taller de Emprendedores	2
	Cultura de la Calidad	3
	Taller de Cultura de la Calidad	2
	Prevención de Adicciones	3
	Taller de Prevención de Adicciones	2
	Atención de Enfermería en Trauma	3
	Taller de Atención de Enfermería en Trauma	2
	Acompañamiento y Relación de Ayuda	3
	Taller de Acompañamiento y Relación de Ayuda	2

## 6.9 Tabla de equivalencias de las unidades de aprendizaje.

Carrera: Licenciado en Enfermería.

Clave	Plan 2009-2	Etapa	Clave	Plan 2003-2
<b>ETAPA BASICA</b>				
1	Anatomía General	B	5432 5433	Anatomía Humana Fisiología Humana
2	Embriología	B		Sin equivalencia
3	Biología Celular	B		Sin equivalencia
4	Comunicación Oral y Escrita	B	5484	Ortografía y Redacción
5	Terminología de la Salud	B	5435	Etimologías Técnicas
6	Salud Pública	B	5454	Atención a la Salud
7	Anatomía Topográfica	B		Sin equivalencia
8	Biofísica Funcional	B	5433	Fisiología Humana
9	Histología	B		Sin equivalencia
10	Bioquímica	B		Sin equivalencia
11	Metodología de la Investigación	B	5436	Metodología de la Investigación
12	Propedéutica de la Enfermería	B	5434 5439	Propedéutica de Enfermería I, Propedéutica de Enfermería II
13	Proceso de Enfermería	B	5441	Proceso Enfermero
14	Psicología de la Salud	B	5442	Psicología de la salud
15	Ecología y Salud	B	5449	Ecología y Salud
16	Atención a la Salud	B	5454	Atención a la Salud
17	Técnicas Alternativas	B		Sin equivalencia
<b>ETAPA DISCIPLINARIA</b>				
19	Enfermería en Atención del Adulto	D	5448 5447	Patología Médica Enfermería en Atención del Adulto
20	Enfermería en Atención Quirúrgica	D	5446 5445	Patología Quirúrgica Enfermería Quirúrgica
21	Farmacología	D	5443	Farmacología
22	Deontología y Legislación de la Salud	D	5444 5456	Ética en Enfermería Legislación de la Salud

Clave	Plan 2009-2	Etap	Clave	Plan 2003-2
23	Nutrición Básica y Aplicada	D	5440	Nutrición
24	Enfermería en Atención de la Mujer	D	5451 5450	Gineco-Obstetricia Enfermería Gineco-Obstetricia
25	Enfermería en Atención del Niño y del Adolescente	D	5453 5452	Pediatría Enfermería Pediátrica
26	Acondicionamiento Físico	D		Sin equivalencia
27	Enfermería en Atención del Adulto Mayor	D		Enfermería Geriátrica Medicina y Cirugía en Geriátrica
28	Investigación en Enfermería	D	5460	Investigación en Enfermería
29	Administración General	D	5457	Administración General
<b>ETAPA TERMINAL</b>				
37	Enfermería en Salud Pública	T	5455	Enfermería en Salud Pública
38	Enfermería en Salud Mental	T	5458	Enfermería en Salud Mental
39	Gerencia de los Servicios de Enfermería	T	5461	Gerencia de los Servicios de Enfermería
<b>UNIDADES OPTATIVAS:</b>				
<b>BASICA</b>				
	Idiomas I	B	4704	Idiomas I
	Computación	B	5485	Computación I
	Salud Sexual y Reproductiva para Adolescentes	B	5490	Salud sexual y Reproductiva para Adolescentes
	Prevención de Urgencias y Desastres	B		Sin equivalencia
<b>DISCIPLINARIA</b>				
	Sociología de la Salud	D	5437	Sociología de la Salud
	Fisioterapia	D	5459	Fisioterapia
	Idiomas II	D	5358	Idiomas II
	Idiomas III	D	6695	Idiomas III
	Informática aplicada al área de la salud	D	5486	Computación II
	Primeros Auxilios	D		Primeros Auxilios

Clave	Plan 2009-2	Etapa	Clave	Plan 2003-2
	Intervención en Crisis	D		Intervención en Crisis
	Epidemiología	D		Sin equivalencia
	Bioestadística	D		Sin equivalencia
	Tanatología	D	6691	Tanatología
	Desarrollo Humano	D	5483	Desarrollo Humano
<b>TERMINAL</b>				
	Métodos Alternativos para Cuidar la Salud	T		Sin equivalencias
	Educación para la Salud	T	Clave	Educación para la Salud
	Enfermería en Salud Ocupacional	T	5467	Enfermería en Salud Ocupacional
	Enfermería Oncológica	T	5471	Enfermería Oncológica
	Enfermería en Cuidados Intensivos	T	5463	Enfermería en Cuidados Intensivos
	Tecnología de la Salud	T		Sin equivalencia
	Emprendedores	T		Sin equivalencia
	Cultura de la calidad	T		Sin equivalencia
	Prevención de Adicciones	T		Sin equivalencia
	Atención de Enfermería en Trauma	T	5465	ATLS para Enfermeras
	Acompañamiento y Relación de Ayuda	T		

## **VII. SISTEMA DE EVALUACIÓN**

## **VII.- SISTEMA DE EVALUACIÓN**

### **7.1 EVALUACIÓN CURRICULAR:**

La evaluación curricular se puede definir como la tarea que consiste en establecer su valor como recurso normativo principal de un proceso concreto de enseñanza-aprendizaje, para determinar la conveniencia de conservarlo, modificarlo o sustituirlo.

Debe ser una tarea que se realice en forma permanente y sistemática, con rigor metodológico. Para efectos de análisis es importante considerar la evaluación formativa del curriculum, la cual es una actividad que se realiza simultáneamente con todas aquellas en las que se elabora, instrumenta y aplica el curriculum. En cada una de estas etapas se toman decisiones fundamentadas con fines evaluativos. La evaluación formativa se realiza aún cuando todavía no se tengan los productos finales del proceso enseñanza-aprendizaje, es decir los egresados.

Así la evaluación nos permite conocer si existe o no discrepancia entre lo planeado y lo logrado, lo que permitirá conservar o hacer ajustes oportunos al currículo si se considera pertinente, por lo tanto, es necesario planificar la evaluación del curriculum de tal forma que se incorporen los distintos aspectos que se ponen en marcha para desarrollarlo, sean estos de tipo administrativo, académico, estudiantil, infraestructura, entre otros, por lo que es necesario sugerir un sistema de evaluación que reincorpore cada uno de los elementos involucrados en este proceso, las instancias que intervienen en el mismo, metodologías, técnicas e instrumentos a utilizar; la periodicidad de la misma; a fin de considerar la congruencia que existe entre todos los elementos que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Así mismo, se debe considerar que una revisión del currículo nunca está completa, debe ser una actividad continua que marche al compás de todos los cambios del desarrollo del país y tal vez del mundo, por lo que se propone establecer programas de intervención curricular que permitan elevar la calidad de los elementos que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje.

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**  
**LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

<b>ELEMENTOS A EVALUAR</b>	<b>INSTANCIAS EVALUADORAS</b>	<b>METODOLOGÍAS, TÉCNICAS Y/O INSTRUMENTOS</b>	<b>PERIODICIDAD</b>	<b>PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN CURRICULAR</b>
<p><b>COMPETENCIAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Curriculares.</li> <li>▪ Etapas.</li> <li>▪ Unidades de aprendizaje.</li> </ul> <p style="text-align: center;">de</p> <p><b>CONTENIDOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etapas.</li> <li>▪ Áreas.</li> </ul> <p><b>DOCENTES:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dirección.</li> <li>▪ Subdirección</li> <li>▪ Coordinaciones de áreas.</li> <li>▪ Responsables de Áreas</li> <li>▪ Docentes.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinaciones de área.</li> <li>▪ Docentes.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinación de formación básica y disciplinaria Dirección de la facultad</li> <li>▪ Subdirección</li> <li>▪ Coordinaciones de áreas.</li> <li>▪ Alumnos.</li> </ul>	<p>Entrevistas. Mesa de trabajo para análisis de competencias y contenidos.</p> <p>Mesas de trabajo para análisis de contenidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programas académicos.</li> <li>▪ Encuestas.</li> <li>▪ Autoevaluación.</li> <li>▪ Entrevista.</li> <li>▪ Mesas redondas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mensual.</li> <li>▪ Trimestral.</li> <li>▪ Semestral.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Semestral.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mitad y final del período.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actualización permanente.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actualización permanente.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cursos de inducción.</li> <li>▪ Cursos de formación docente.</li> <li>▪ Actualización pedagógica.</li> <li>▪ Diplomados.</li> <li>▪ Cursos de actualización profesional.</li> </ul>

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**  
**LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

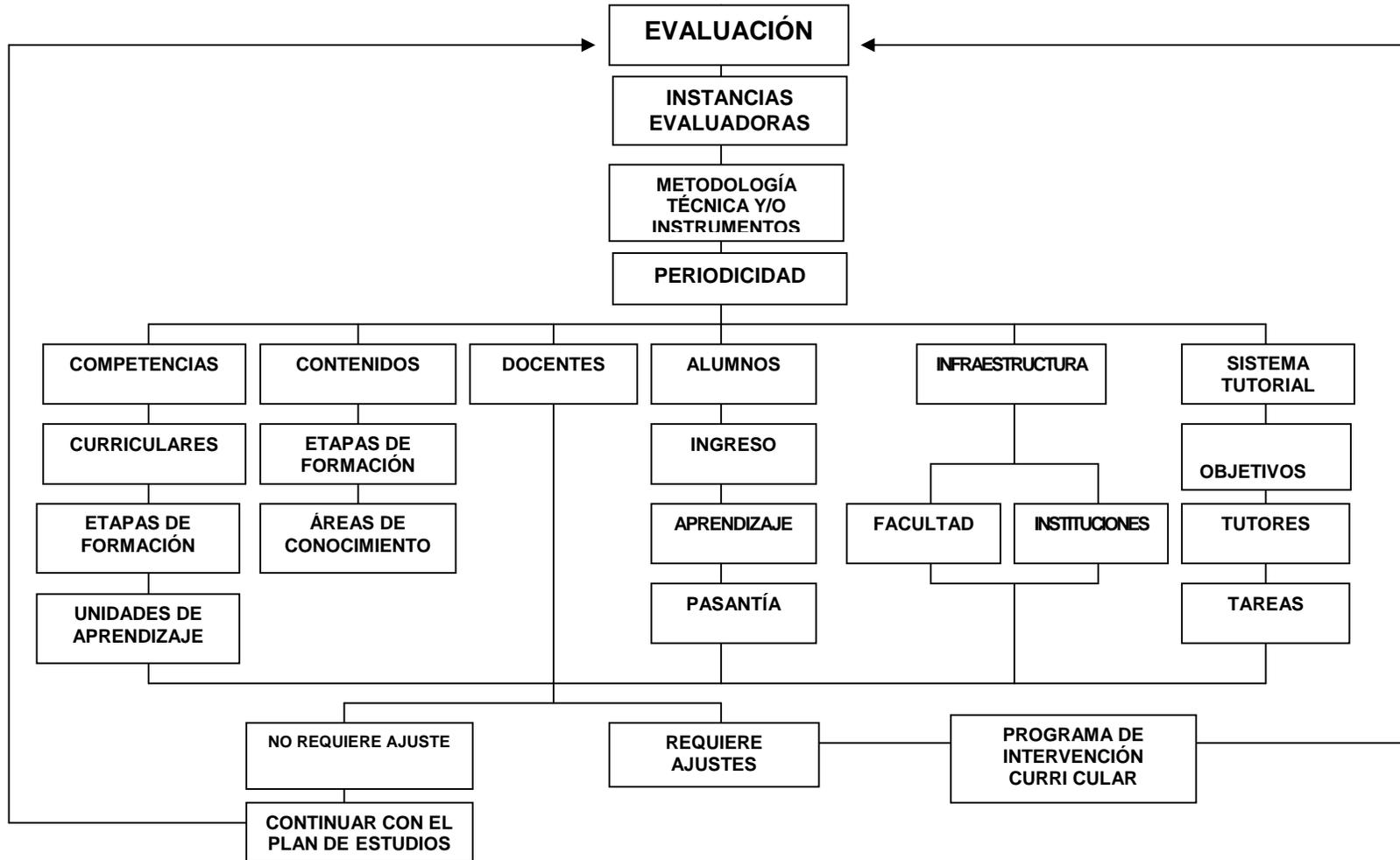
ELEMENTOS A EVALUAR	INSTANCIAS EVALUADORAS	METODOLOGÍAS, TÉCNICAS Y/O INSTRUMENTOS	PERIODICIDAD	PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN CURRICULAR
<p><b>ALUMNOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ingreso.</li>   <li>▪ Aprendizaje.</li>   <li>▪ Pasantía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Coordinación</b> de servicios estudiantiles y gestión escolar y</li>   <li>▪ Docentes.</li>   <li>▪ Secretaría de Salud.</li> <li>▪ Coordinación de enseñanza de las instituciones de salud</li> <li>▪ Responsable de Servicio Social de la Facultad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Examen de selección.</li> <li>▪ Examen psicométrico.</li>   <li>▪ Exámenes escolares.</li> <li>▪ Evaluación de la docencia clínica.</li> <li>▪ Reportes de aprobación y reprobación del departamento de servicios estudiantiles y gestión escolar</li> <li>▪ Examen por etapas de formación</li> <li>▪ Examen de egreso</li>   <li>▪ Informe de actividades.</li> <li>▪ Supervisión directa.</li> <li>▪ Evaluación académica.</li> <li>▪ Seminarios.</li> <li>▪ Sesiones clínicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Previo al ingreso.</li> <li>▪ Previo al ingreso.</li>   <li>▪ Mensual, semestral, por etapas de formación y final.</li>   <li>▪ Mensual y final.</li> <li>▪ Permanente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Curso de inducción universitaria.</li>   <li>▪ Programas psicopedagógicos.</li> <li>▪ Atención tutorial.</li>   <li>▪ Actualización permanente (seminarios, talleres, conferencias, etc.).</li> </ul>

**SISTEMA DE EVALUACIÓN**  
**LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

ELEMENTOS A EVALUAR	INSTANCIAS EVALUADORAS	METODOLOGÍAS, TÉCNICAS Y/O INSTRUMENTOS	PERIODICIDAD	PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN CURRICULAR
<p><b>INFRAESTRUCTURA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Facultad (aulas, laboratorios, acervo bibliográfico, apoyos, audiovisuales, entre otros)</li> <li>▪ Instituciones (campos clínicos)</li> </ul> <p><b>SISTEMA TUTORIAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objetivos</li> <li>▪ Tutores</li> <li>▪ Tareas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dirección de la Facultad</li> <li>▪ Administración.</li> <li>▪ Coordinaciones de Áreas.</li> <li>▪ Docentes.</li> <li>▪ Alumnos.</li> </ul> <p style="text-align: center;">de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Subdirección de carrera</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinación de formación básica .</li> <li>▪ Dirección</li> <li>▪ Subdirección</li> <li>▪ Coordinación de áreas.</li> <li>▪ Docentes.</li> <li>▪ Alumnos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observación.</li> <li>▪ Entrevista.</li> <li>▪ Encuestas.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estudio de campo clínico.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programa de tutorías.</li> <li>▪ Encuestas.</li> <li>▪ Entrevista.</li> <li>▪ Autoevaluación.</li> <li>▪ Mesas de trabajo para análisis de objetivos y tareas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Semestral y permanente.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Semestral.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trimestral.</li> <li>▪ Semestral.</li> </ul>	<p>Programa de mejora continua</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cursos de inducción.</li> <li>▪ Cursos de formación de tutores.</li> <li>▪ Actualización permanente.</li> </ul>

# SISTEMA DE EVALUACIÓN

## LICENCIATURA EN ENFERMERÍA



## 7.2 EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.

La evaluación basada en competencias es la parte central de un enfoque por competencias en la educación. No sólo un enfoque por competencias en educación requiere nuevas formas de evaluación sino que la evaluación asume un papel más significativo convirtiéndose en una parte integral del proceso de aprendizaje así como en un medio para evaluar.

Por regla general, en la evaluación basada en competencias siempre se debe tratar de seleccionar los métodos más directos y pertinentes al desempeño evaluado. Por ejemplo en enfermería, el diagnóstico del paciente requiere una evaluación del desempeño, mientras que la fundamentación de las intervenciones se puede evaluar mediante una prueba escrita y, por consiguiente, relacionar el método de evaluación con el tipo de conducta examinada.

Un principio general que subraya la validez de las evaluaciones es que entre más limitada sea la base de evidencia para inferir la competencia, será menos generalizable para el desempeño de otras tareas. Por ejemplo, el desempeño en pruebas de lápiz y papel será probablemente una base muy limitada para evaluar la competencia ocupacional en cualquier profesión. Por tanto, se recomienda utilizar una combinación de métodos a fin de proporcionar evidencia para inferir la competencia.

Existen ventajas de la evaluación cuando:

- Los métodos corresponden con exactitud al desempeño que se ha evaluado.
- Se reconoce adecuadamente tanto al producto como al proceso en el desempeño.
- El desempeño proporciona evidencia de conocimientos y actitudes.
- Se utilizan evaluaciones completas para cubrir elementos múltiples.

## **ENFOQUES INTEGRADOS PARA EVALUAR EL DESEMPEÑO:**

El primer paso al examinar las evaluaciones disponibles consiste en investigar qué métodos son los más susceptibles de evaluar competencias en una forma integrada. Los enfoques integrados buscan combinar conocimiento, comprensión, solución de problemas, habilidades técnicas, actitudes y valores en la evaluación. La teoría y práctica a través de disciplinas se combinan en la evaluación integrada u “holística”, que se caracteriza por:

- Estar orientada al problema, ser interdisciplinaria.
- Adoptar la práctica.
- Cubrir grupos de competencias.
- Demandar habilidades analíticas y combinar la teoría y la práctica.

La integración surge cuando hay métodos que evalúan un determinado número de elementos y todos sus criterios de desempeño de manera simultánea.

Las formas de evaluación integrada se han desarrollado en un determinado número de profesiones, pero especialmente en el área de la competencia clínica. Los métodos que incluyen más niveles de evaluación integrada que los exámenes formales son:

- Problemas con el manejo del paciente (por ejemplo simulaciones escritas sobre problemas del paciente).
- Análisis clínicos estructurados objetivos, incluyen una estructura flexible de análisis que comprende un circuito de 5 a 15 minutos por condiciones del paciente. Este método evalúa las habilidades, actitudes y los conocimientos del alumno a través de la realización de una variedad de tareas tales como la elaboración de historias clínicas de enfermería, exploración física, interpretación de datos, manejo de muestras y procedimientos de emergencia.

- Pacientes normalizados (es decir, pacientes simulados o reales entrenados para presentar cualquier combinación de problemas de manera invariable).

Puntualizando, la evaluación se efectuará bajo las dos modalidades generales de operación: evaluación interna y externa. La primera se centra en el proceso curricular que permita controlar la forma de operación, ofreciendo información acerca de plan de estudios y sus procedimientos de aplicación; abarca tanto el análisis de la estructura interna y organización del propio plan de estudios, como de su forma de operación. También se enfoca a determinar el logro académico de los estudiantes y los factores asociados a éste, incluyendo la labor e interacción docente. En una perspectiva amplia la evaluación interna es una evaluación de proceso y de índole formativa.

La segunda, denominada evaluación externa permite juzgar y reaccionar en relación a los productos resultantes de la formación obtenida a través del currículum. Aquí el énfasis está puesto en el impacto social del egresado. En valorar si se ha logrado o no el perfil propuesto, en delimitar si el egresado tiene la capacidad de solucionar los problemas y cubrir las necesidades sociales circunscritas al campo de su profesión.

Es una evaluación de índole sumaria que compromete a la institución educativa a indagar acerca de la práctica social de la profesión, el mercado laboral y el quehacer de los egresados.

## **VIII.- DESCRIPCIÓN GENÉRICA DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE POR ETAPAS DE FORMACIÓN**

## **ETAPA BÁSICA (OBLIGATORIAS)**

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>ANATOMÍA GENERAL</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>BÁSICA</b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>BIOLÓGICA Y DE LA SALUD</b>

**COMPETENCIA:** Describir organizadamente la composición anatómica de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano, lo que le servirá de base para facilitar los conocimientos fisiológicos futuros e identificar los cambios estructurales originados en procesos patológicos, dentro de un marco de respeto y dedicación y responsabilidad.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Identificar individualmente o en equipo, en modelos anatómicos o imágenes las estructuras anatómicas que se le soliciten.

<b>DISTRIBUCIÓN</b>	<b>HC</b>	<b>HL</b>	<b>HT</b>	<b>HPC</b>	<b>HCL</b>	<b>HE</b>	<b>CR</b>	<b>REQUISITO</b>
	5		3			5	13	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Generalidades: planimetría y clasificación de huesos

UNIDAD II: Osteología

UNIDAD III: Artrología

UNIDAD IV: Miología

UNIDAD V: Aparatos y sistemas

- Sistema nervioso
- Aparato respiratorio
- Aparato digestivo
- Aparato cardiovascular
- Aparato urogenital

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1.- Anatomía Humana. Latarjet-Ruiz Liard. Editorial Panamericana 2005, 4ta. Edición.

### COMPLEMENTARIA

1. Principios de Anatomía y Fisiología. Gerard J. Tortora. Sandra Reynolds Gravbowski. \_Novena edición 2003, editorial Oxford. ISBN: 0471-3669-2-7
2. Anatomía Humana. Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez. Trigésimo quinta edición. Editorial Pourrua, México.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>EMBRIOLOGÍA</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>BÁSICA</b>
<b>AREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>BIOLÓGICA Y DE LA SALUD</b>

**COMPETENCIA:** Identificar las diferentes etapas embrionarias y fetales de formación del ser humano, las modificaciones a nivel celular, órganos y sistemas, que le servirá de base para describir los defectos de desarrollo a nivel genético, anatómico y funcional, para prevenir de manera responsable posibles efectos de los agentes teratogénicos en embarazadas en la práctica médica y evitar anomalías congénitas.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Mediante material audiovisual, va a identificar los diferentes tipos de etapas del desarrollo humano así como, sus posibles alteraciones.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2		3			2	7	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Pre concepción

UNIDAD II: Concepcion

UNIDAD III: Embriología por aparatos y sistemas

UNIDAD IV: Malformaciones congénitas

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Moore/Persaud (2008) Embriología clínica 8a. ed. Editorial Elsevier Saunders, México Edición

Lagman, Jan y Sadler , T.W. Ph (2007)\_Embriología Médica, Décima edición. Editorial Médica Panamericana.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Pedernera, Enrique y Méndez, Carme (2006) Embriología en la Clínica. Casos Médicos Editorial Médica Panamericana, México

Fernández G., Martha Patricia (2002) Manual de Biología del Desarrollo Editorial El Manual Moderno, México

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>BIOLOGÍA CELULAR</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>BÁSICA</b>
<b>AREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>BIOLÓGICA Y DE LA SALUD</b>

**COMPETENCIA:** Comprender a la célula como unidad morfo funcional de un organismo complejo como el ser humano, a través de los mecanismos moleculares que dirigen la estructura y función celular, para así poder interpretar el funcionamiento de tejidos, órganos y sistemas en condiciones normales e inferir las causas que originan un estado patológico y determinar la estrategia terapéutica, con una actitud responsable y de compromiso hacia su formación.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Identificar en modelos e ilustraciones la estructura de la célula.

Realizar prácticas en el laboratorio de las técnicas básicas de la biología celular.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	4	2	2			4	12	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Conceptos básicos de biología celular

UNIDAD II: Flujo de la información genética

UNIDAD III: Estructuras y funciones celulares

UNIDAD IV: Regulación celular

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Alberts, Bary, Hopkin, Johonson, Lewis, Raff, Roberts, Walter. INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA CELULAR. 2ª edición, 2006. Ed. Médica Panamericana, ISBN 84-7903-4.

Gerald Karp. BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR. CONCEPTOS Y EXPERIMENTOS. 4ª edición, 2005. Ed. Mc Graw Hill, ISBN 9789701053768.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter. MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL. Fourth edition, 2002. Garland Science Textbooks. ISBN 0815332181- hardback Book. ISBN 0815340729- Paperback Book.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>BÁSICA</b>
<b>AREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL</b>

**COMPETENCIA:** Aplicar procesos de comunicación efectiva, utilizando sistemas lingüísticos y translingüísticos y digitales que le permitan expresarse tanto en forma oral como escrita e interactuar de manera respetuosa y tolerante en el contexto en que se desenvuelva.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Diseñar un proyecto dirigido a la promoción de la salud, utilizando el sistema lingüístico acorde al contexto social seleccionado.  
Elaborar mapa conceptual de la comunicación oral y escrita.  
Participar en un debate con tema.  
Integrar un portafolio de los diversos textos escritos y orales generados durante el curso.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	1		2			1	4	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Comunicación Humana  
UNIDAD II: Usos y Funciones del Lenguaje Oral y Escrito  
UNIDAD III: La Comunicación Oral  
UNIDAD IV: La comunicación escrita  
UNIDAD V: Uso de la comunicación digital

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

ORTEGA Wenceslao (2000), Redacción y Composición, técnicas y prácticas.- Ed.Mc Graw Hill.- México

Cantí/Flores/Roque, (2005) Comunicación Oral y Escrita CECSA, México.

Serafín Ma. Teresa.- (2004) Cómo se Escribe.- Paidós, México

Sánchez Arsenio, (2000) Redacción Avanzada, Ed- Thompson, España

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Fernández de la Torriente Gastón, Cómo escribir correctamente Comunicación Escrita.- Pearson Educación, 2000

#### Sitios Web

Academia Mexicana de la Lengua.- [www.academia.org.mx](http://www.academia.org.mx)

La página del idioma Español.- [www.elcastellano.org](http://www.elcastellano.org)

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** TERMINOLOGÍA DE LA SALUD

**ETAPA:** BÁSICA

**AREA DE CONOCIMIENTO:** BIOLÓGICA Y DE LA SALUD

**COMPETENCIA:** Interpretar y emplear correctamente los términos técnicos utilizados en las ciencias de la salud a partir de la identificación de sus componentes, para comprender y expresar los conceptos técnico-científicos, demostrando un pensamiento organizado y tolerancia a las ideas de los demás, con espíritu de colaboración y participación responsable.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Interpreta los términos médicos más empleados en el área de la salud, empleando raíces, prefijos y sufijos derivados del griego y latín, integrando un documento que contenga los trabajos realizados durante el semestre.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
			2				2	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Estructura de las palabras

UNIDAD II: Definiciones nominales y reales.

UNIDAD III: Raíces, sufijos y prefijos

UNIDAD IV: Alfabeto griego

UNIDAD V: Planimetría, regiones y cavidades corporales, posiciones y orientación

UNIDAD VI: Aparatos y sistemas

UNIDAD VII: Uso de acrónimos y epónimos

UNIDAD VIII: Uso de términos en la salud

UNIDAD IX: Términos en inglés

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Cárdenas de la Pena. TERMINOLOGÍA MÉDICA. Ed. Mc Graw-Hill Interamericana. 3ª Edición, Mexico, D.F., 2001

Smith – Davis Steiner. CURSO RÁPIDO DE TERMINOLOGÍA MÉDICA. Editorial Limusa. México, D.F., 1996

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Nancy Roper. DICCIONARIO DE ENFERMERÍA. Ed. Mc Graw-Hill, Interamericana. 16ª edición. Mexico, D.F., 1995.

Dorland. DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ILUSTRADO DE MEDICINA. Ed. Interamericana 27ª edición. México, D.F., 1992.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>SALUD PÚBLICA</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>BÁSICA</b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>BIOLÓGICA Y DE LA SALUD</b>

**COMPETENCIA:** Analizar el proceso salud-enfermedad, con énfasis en las esferas psicosociales del individuo y su comunidad, a través de la integración de elementos teóricos y de la historia natural de la enfermedad para proponer alternativas de solución a la problemática relacionada con el medio ambiente, la salud del hombre y la sociedad con una actitud crítica, reflexiva y con responsabilidad.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Elaborar un esquema donde integre la historia natural de las enfermedades y su desarrollo, ya sea en formato impreso o digital, que incluya todos sus elementos, y resalte la prepatogénesis y medidas preventivas.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	1		2			1	4	

### CONTENIDOS TEMÁTICOS:

UNIDAD I: Conceptualización en salud.

UNIDAD II: La salud pública y su relación con las ciencias sociales.

UNIDAD III: Estrategias y acciones para la atención de la salud

UNIDAD IV: Historia natural de la enfermedad.

UNIDAD V: La situación socioeconómica de México y el proceso salud – enfermedad.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Acevedo, G. (2007). MANUAL DE SALUD PÚBLICA.) Edit. Interamericana. México.

Álvarez Alva, R. (2002). SALUD PÚBLICA Y MEDICINA PREVENTIVA. Edit. Manual Moderno. México.

Malagón, L. G. (2002) LA SALUD PÚBLICA. Edit. Panamericana. México.

Oblitas, G. L. (2006). PSICOLOGÍA DE LA SALUD Y ENFERMEDADES CRÓNICAS. PSICOM Editores. México.

San Martín, H. (1998). TRATADO GENERAL DE LA SALUD EN LAS SOCIEDADES HUMANAS. Salud y enfermedad. Edit. La Prensa Médica Mexicana, 1ra. Reimpr. México.  
Sánchez Rosado, M. (2003). ELEMENTOS DE SALUD PÚBLICA. Méndes Editores. 2da. Reimpr. México.

Tapia C., R. (2006). EL MANUAL DE SALUD PÚBLICA. Edit. Intersistemas. 2da. Edición. México.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

[www.ssa.gob.mx](http://www.ssa.gob.mx)

[www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)

[www.who.org](http://www.who.org)

[www.ops.org](http://www.ops.org)

[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

[www.salud.gob.mx](http://www.salud.gob.mx)

Álvarez, Alva, R. (2005). Educación para la salud. Edit. Manual Moderno. México.

Fraga, V. M. (2003). HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD. Manual de apuntes docentes. 3ra. Edición. Facultad de Medicina y Psicología UABC. México.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD: INVESTIGACIÓN APLICADA EN SALUD PÚBLICA. (2007). México.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD: EL CONTROL DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES EN EL HOMBRE. (2005) Decimoctava edición. Herman, D.L. Editor. Washington, DC. ISBN 0-87553-034-6

Tao, L. L. (2005). SOCIOLOGÍA MÉDICA. Edit. Prentice Hall. 8va. Ed. España.

Vega, F. L. (2000). LA SALUD EN EL CONTEXTO DE LA NUEVA SALUD PÚBLICA. Edit. Manual Moderno. México. ISBN 968-426-852-1

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** ANATOMÍA TOPOGRÁFICA

**ETAPA:** BÁSICA

**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** BIOLÓGICA Y DE LA SALUD

**COMPETENCIA:** Distinguir las estructuras de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano, a través de la integración de conocimientos teórico prácticos de Anatomía Topográfica, para facilitar los conocimientos fisiológicos futuros y relacionarlos con alteraciones patológicas, todo ello a través de un marco de respeto dedicación y responsabilidad.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** A través de la participación individual, así como trabajo en equipo, en modelos anatómicos, imágenes o cadáver, describir las estructuras anatómicas que se soliciten.

Identificar las diferentes estructuras anatómicas mediante la práctica de disección en cadáver.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	5	2	2			5	14	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Cabeza y órganos de los sentidos

UNIDAD II: Cuello y tórax

UNIDAD III: Abdomen

UNIDAD IV: Aparato genito urinario

UNIDAD V: Pelvis

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Testut. (1982) TRATADO DE ANATOMÍA HUMANA. Ed. Salvat . España.  
ISBN 8434511444.

Hearly, John. (1972) ANATOMÍA CLÍNICA. Ed. Interamericana

Lockhart, R.D. (Roberto Douglas) (1985). ANATOMIA HUMANA, Editorial Interamericana

Basmajian. (1983) ANATOMÍA HUMANA. Ed. Interamericana

Garddener, Weston-Osburn, William. (1981) ANATOMÍA HUMANA. Ed. Interamericana

Lockhar-Hamilton-Fyfe.(1985) ANATOMÍA HUMANA. Ed. Interamericana

Moore, Heith, L.( 2007) ANATOMÍA CON ORIENTACIÓN CLÍNICA, 5ta edición, Editorial Interamericana.

Gardner, Ernest- Gray, Donald. ANATOMÍA. Ed. Salvat

More. ANATOMÍA CON ORIENTACIÓN CLÍNICA. Ed. Interamericana  
Rouviere H., Delmas A. ANATOMÍA HUMANA. Ed. Interamericana 4<sup>0</sup> ed.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

Testut Jacob- Billet. (1979) ATLAS DE DISECCIÓN POR REGIONES. Ed. Salvat  
Rohen, Johannes W. (1998) Atlas FOTOGRAFICO DE ANATOMÍA DEL CUERPO HUMANO. Tercera edición. Ed. Interamericana.

Alcaraz del Rio, Ignacio (1975) ELEMENTOS DE ANATOMÍA HUMANA. Ed. Méndez Otero. México

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>BIOFÍSICA</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>BÁSICA</b>
<b>AREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>BIOLÓGICA Y DE LA SALUD</b>

**COMPETENCIA:** Analizar las leyes fisicoquímicas que rigen los fenómenos moleculares y celulares para relacionarlos con los mecanismos que explican la actividad fisiológica de los diferentes aparatos y sistemas del ser humano, a través de herramientas que favorezcan la integración de la ciencia básica en los fenómenos asociados a las ciencias aplicadas, con actitud reflexiva, disposición para el trabajo en colaboración, responsabilidad y tolerancia.

### EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:

- Resolución de ejercicios, tareas, exámenes y problemas a través de talleres siguiendo un formato de planteamiento, desarrollo, resultados e interpretación de los mismos.
- Análisis e interpretación y discusión de bibliografía científica y material videográfico.
- Exposición y discusión de los contenidos temáticos utilizando equipo multimedia.
- Capacidad de describir mediante lenguaje escrito y hablado las habilidades adquiridas a través del curso (exámenes, exposiciones, seminarios, etc).

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	3	3	2			3	11	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Nociones generales de biofísica y bioestadística

UNIDAD II: Principios fisicoquímicos en biofísica

UNIDAD III: Principios biofísicos de células excitables

UNIDAD IV: Circulatorio

UNIDAD V: Biofísica funcional del sistema respiratorio

UNIDAD VI: Biofísica funcional del sistema renal

UNIDAD VII: Biofísica funcional del sistema digestivo

UNIDAD VIII: Mecanismos de regulación endocrina

UNIDAD IX: Fisiología y biofísica de los sentidos

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Aurengo (2008). Biofísica 3ra. Edición, Mc – Graw Hill.

Arthur C. Guyton (2006), Tratado de Fisiología Médica. 11va. Edición, Ed. Mosby

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Ganong (2006) Fisiología Médica, 20va. Edición. Manual moderno.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>HISTOLOGÍA</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>BÁSICA</b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>BIOLÓGICA Y DE LA SALUD</b>

**COMPETENCIA:** Distinguir las estructuras microscópicas de los tejidos de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano, para facilitar los conocimientos fisiológicos futuros y relacionarlos con alteraciones patológicas, todo ello a través de un marco de respeto dedicación y responsabilidad.

### EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:

- Elaborar un resumen donde describa la forma celular normal de los tejidos del cuerpo humano con el microscopio de luz y en las fotomicrografías y su correlación clínica básica (con adecuada redacción, ortografía y entrega puntual).
- Elaborar un reporte de cada una de las prácticas donde se incluya, título de la práctica, objetivos, descripción de las estructuras histológicas correspondientes, acompañadas de dibujos o microfotografías.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	3	2	2			3	10	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

- UNIDAD I: Tejidos epiteliales
- UNIDAD II: Tejidos conectivos
- UNIDAD III: Tejido conectivo especial: Cartílago
- UNIDAD IV: Tejido conectivo especial: Hueso
- UNIDAD V: Tejido conectivo especial: Adiposo
- UNIDAD VI: Tejido conectivo especial: Sanguíneo
- UNIDAD VII: Tejido conectivo especial: Hematopoyético
- UNIDAD VIII: Tejido muscular
- UNIDAD IX: Tejido nervioso
- UNIDAD X: Sistema linfático
- UNIDAD XI: Sistema respiratorio
- UNIDAD XII: Sistema digestivo
- UNIDAD XIII: Sistema digestivo: glándulas anexas
- UNIDAD XIV: Sistema urinario
- UNIDAD XV: Sistema endocrino
- UNIDAD XVI: Sistema tegumentario
- UNIDAD XVII: Sistema reproductor femenino
- UNIDAD XVIII: Sistema reproductor masculino
- UNIDAD XIX: Órganos de los sentidos

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

Abraham L. Kieszzenbaun. (2008) Histología y Biología celular. Editorial Mosby, 2da. Edición.

Alan Estebens. (2006) Histología Humana, Editorial Mosby, 3da. Edición.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

Ross Paulina. (2007), Histología texto y atlas a color con biología celular y molecular. Editorial panamericana, 5ta. Edición.

Fin Genecer (2007) Histología. Editorial panamericana, 3da. Edición.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>BIOQUÍMICA</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>BÁSICA</b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>BIOLÓGICA Y DE LA SALUD</b>

**COMPETENCIA:** Aplicar los procesos bioquímicos que se presentan en la célula, órganos y sistemas, empleando los fundamentos bioquímicos y técnica

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Al final del curso el alumno entregará un reporte por cada práctica realizada el cual contendrá la metodología, la descripción e interpretación de los resultados correlacionándolos desde el punto de vista clínico con trastornos de salud.

<b>DISTRIBUCIÓN</b>	<b>HC</b>	<b>HL</b>	<b>HT</b>	<b>HPC</b>	<b>HCL</b>	<b>HE</b>	<b>CR</b>	<b>REQUISITO</b>
	3	2	2			3	10	

### **CONTENIDO TEMÁTICO:**

UNIDAD 1: BIOENERGÉTICA

UNIDAD 2: AMINOÁCIDOS Y PROTEÍNAS

UNIDAD 3: ENZIMAS

UNIDAD 4: ESTRUCTURA DE BIOMOLÉCULAS

UNIDAD 5: METABOLISMO DE CARBOHIDRATOS

UNIDAD 6: CADENA RESPIRATORIA Y FOSFORILACIÓN OXIDATIVA

UNIDAD 7: LIPÓLISIS Y BETA OXIDACIÓN

UNIDAD 8: METABOLISMO DE LOS AMINOÁCIDOS

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Styer-Ver (2007), Bioquímica. Editorial Reverté. 6ª Edición.

Voet, Voet, Pratt. (2007) Fundamentos de Bioquímica, Panamericana, 2ª Ed.

### **COMPLEMENTARIA**

Mathews, Van Holde (2002) Bioquímica. Editorial Pearson, 3ª Edición.

Mckee-Mckee. Bioquímica de las bases moleculares de la vida. Editorial Mc Graw Hill, 4ta. Edición.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>BÁSICA</b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL</b>

**COMPETENCIA:** Planear una investigación en el área de la salud, empleando las herramientas metodológicas necesarias para la elaboración de trabajos científicos, incluyendo los elementos del pensamiento crítico y considerando los principios éticos de beneficios y respeto a las personas.

### **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:**

Elaborar un protocolo de investigación con base a las fases del método científico.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2		2			2	6	

### **CONTENIDOS TEMÁTICO:**

**UNIDAD I:** Bases conceptuales de la investigación

**UNIDAD II:** Técnicas para estructurar un trabajo escrito de análisis documental

**UNIDAD III:** Planeación de la investigación

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- Hernández Sampieri, Roberto et al. (2006), Metodología de la investigación. 4 ta. ed. Edit. McGraw-Hill. México.
- Pineda, Elia Beatriz, et al (2008), Metodología de la Investigación. 3ra.edición. Organización Panamericana de la Salud E.U.
- Polit, D.- Hungler, B. (2000), Investigación Científica en Ciencias de la Salud. 6ª. ed. Edit. McGraw-Hill Interamericana. México McLimusa. México
- Guba, Egon E Yvonna Lincoln, (1994) "Competing Paradigms in Qualitative Research". En Norman Denzin e Yvonna Lincoln (eds.), Handbook of Qualitative Research, Londres, Sage Publications.
- Baena, Guillermina.(2000) Manual para elaborar trabajos de investigación documental, México, Editores Unidos.
- Tamayo Y Tamayo, Mario. (2005) El proceso de la investigación científica, 4ª. ed., Limusa, 2005, México.

## **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

MAYNTZ, RENATE: "Algunas premisas metodológicas de la investigación social empírica". En: Introducción a los métodos de la sociología empírica., Ed. Alianza, pp. 13 a 43. ), Madrid

Kazdin Alan E. (2001). Métodos de Investigación en Psicología Clínica. (tercera edición). Prentice Hall: México.

Argudín, Yolanda Y María Luna. (2001) Desarrollo del pensamiento crítico: Habilidades de lectura a nivel superior, Plaza y Valdés, México.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** PROPEDÉUTICA DE ENFERMERIA  
**ETAPA:** BÁSICA  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO** ENFERMERÍA

**COMPETENCIA:** Aplica las técnicas y procedimientos básicos de enfermería atendiendo los principios que guían su acción, así como las precauciones pertinentes para realizarlos posteriormente en el paciente que ingrese a una unidad hospitalaria siendo cuidadoso y respetuoso.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Realizar prácticas en donde aplique las diferentes técnicas y procedimientos apoyándose en los modelos anatómicos del laboratorio de propedéutica y posteriormente con uno de sus compañeros integrando el equipo y material, respetando principios y objetivo, procedimiento y precauciones de cada una de ellas, dando cuidados posteriores al equipo, con un mínimo de tres veces por procedimiento, mostrando una actitud organizada y con respeto

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	5	10				5	20	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Introducción a la enfermería  
UNIDAD II: Bases de la asepsia en la atención de enfermería  
UNIDAD III: Valoración del estado de salud individual  
UNIDAD IV: Promoción de la salud física.  
UNIDAD V: Protección de la salud.  
UNIDAD VI: Técnicas especiales de enfermería.  
UNIDAD VII: Prevención de la transmisión de microorganismos.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

B. KOSSIER, G. ERB, K. BLAIS J.M. WILKINSON 2005, **Fundamentos de Enfermería, Conceptos, procesos y práctica**, 7ta. Edición MC. Graw-Hill Interamericana, SORRENTINO, S.A.

**Fundamentos de Enfermería practica, 2da. Ed. 2002 Ult.**, Reimpr. 2008-08-19

POTTER, P.A., **Fundamentos de Enfermería, 2 vols., 5ta. Ed. 2002.**, Editorial Hard Count Océano, México, Ult. Reimpr. 2007, B.W. DUGAS

KOSSIER, B. G. ERB et al. 2000 Gamez Maria Ines et. Al **Tratado de Enfermería practica 4ta. Edición**, MC. Graw-Hill Interamericana, México 1999, Ed. 2004 ISBN 950 920 99 0, Editorial Hard Court Océano

### **COMPLEMENTARIA**

MC CLOSKEY DOCHTERMAN, J., **Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)**, 4ta ed. 2004, Ult. Reimp. 2008, Editorial Elsevier, España

ALFARO-LEFEVRE, R., **Aplicación del proceso Enfermero, 5ta ed.**, 2003 Ult. Reimpr. 2007, Editorial Elsevier, España

JONSON, M., **Interacciones NANDA, NIC y NOC**, 2da. Ed. 2006 Ult. Reimpr. 2008, Editorial Elsevier, España.

MORREAD, S., **Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)**, 3era. Ed. 2004 Ult. Reimpr. 2008, Editorial Elsevier, España.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** PROCESO DE ENFERMERÍA

**ETAPA:** BÁSICA

**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** ENFERMERÍA

**COMPETENCIA:** Aplicar la metodología del proceso de enfermería, considerando las catorce necesidades del modelo de Virginia Henderson, para lograr la independencia del paciente en el cuidado de la salud, garantizando la relación de ayuda con actitud empática y con respeto.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Formula por escrito un ejercicio práctico del proceso de enfermería, basado en cada una de sus etapas, donde integre la valoración de las catorce necesidades del modelo de Virginia Henderson, los diagnósticos de enfermería, objetivos, intervenciones y evaluación aplicado a un compañero de clase.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2	1	2			2	7	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Generalidades del proceso enfermero.

UNIDAD II: Teorías sobre la enfermería y sus modelos conceptuales

UNIDAD III Modelo de Virginia Henderson

UNIDAD IV: Proceso Enfermero

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

IYER PATRICIA W. y col., **Proceso y diagnóstico de enfermería**, 3er. Edición, Editorial MC. GRAW-HILL Interamericana, España 2000

MC CLOSKEY DOCHTERMAN, J., **Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)**, 4ta ed. 2004, Ult. Reimp. 2008, Editorial Elsevier, España

ALFARO-LEFEVRE, R., **Aplicación del proceso Enfermero**, 5ta ed., 2003 Ult. Reimp.2007, Editorial Elsevier, España

JONSON, M., **Interacciones NANDA, NIC y NOC**, 2da. Ed. 2006 Ult. Reimpr. 2008, Editorial Elsevier, España.

MORREAD, S., **Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)**, 3era. Ed.2004 Ult. Reimpr. 2008, Editorial Elsevier, España.

NANDA, **Diagnósticos Enfermeros, Definiciones, Clasificación, 2007-2008**, Ed. Elsevier, España

MA. DE JESÚS GARCÍA GONZÁLEZ, **El Proceso de Enfermería y el modelo de Virginia Henderson**, una propuesta para orientar la enseñanza y la práctica de enfermería. 1era. Edición, Editorial progreso, S.A., México, D.F. 1997

Cardenito, L.I., **Diagnósticos de Enfermería, aplicaciones a la práctica clínica**, 9ta. Ed. 2003, Editorial Mc. Graw-Hill

### **COMPLEMENTARIA**

B. KOSSIER, G. ERB, K. BLAIS J.M. WILKINSON, **Fundamentos de Enfermería**, 5ta. Edición, MC. Graw-Hill Interamericana, España 2000, SORRENTINO, S.A., **Fundamentos de Enfermería practica**, 2da. Ed. 2002 Ult. Reimpr. 2008-08-19

POTTER, P.A., **Fundamentos de Enfermería, 2 vols.**, 5ta. Ed. 2001, Editorial Hard Court Océano, México, Ult. Reimpr. 2007

B.W. DUGAS, **Tratado de Enfermería practica**, 4ta. Edición 2000, Editorial Mc. Graw-Hill, ISBN970-10-2933, México 2000

Tucker, Cannobio, **Normas de cuidados de pacientes**, 6ta ed. Mexico 2002, Editorial Hard Court Océano

Hernández Conesa, **Historia de la Enfermería**, 1995

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** PSICOLOGÍA DE LA SALUD  
**ETAPA:** BÁSICA  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** SOCIAL Y HUMANÍSTICA

### COMPETENCIA:

Distinguir las diversas formas del comportamiento del individuo fundamentado en aspectos teórico metodológicos de la conducta humana a fin de reconociendo el efecto que tiene sobre la salud y la enfermedad para brindar apoyo psicológico apropiado con disposición al trabajo en equipo y con respeto a hacia la persona.

### EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:

Elaborar un ensayo y presentar un sociodrama sobre manejo de emociones e intervención en crisis, así como reporte de lectura comentada.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	<b>2</b>		<b>2</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

**UNIDAD I:** Desarrollo de la conducta

**UNIDAD II:** Desarrollo de la Personalidad

**UNIDAD III:** De la motivación a la frustración

**UNIDAD IV:** Salud y enfermedad

**UNIDAD V:** Generalidades sobre la crisis

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Dupont Villanueva Marco Antonio (2000), Manual clínico de Psicoterapia 1ª. Edición , Ed. Ciencia y Cultura Latinoamericana, México

Grau Martínez Arturo-Meneghello Julio (2000) Psiquiatría y Psicología de la Infancia y adolescencia. E. Médica Panamericana, Madrid España.

Gross Richard D. (2004), Psicología 3ª. Edición Ed- El Manual Moderno , México. Publicaciones Cultural.

Joyce-Moniz Luis (2007) Psicología de la enfermedad para cuidados de salud 1ª. Edición Ed. El Manual Moderno, México

Marks, David F. (2008), Psicología de la salud 1ª. Edición traducida, Ed. El Manual Moderno, México.

Ovel Martí Gloria (2000) Enfermería Psicosocial y Salud mental 1ª. Edición Ed. Novel Mason

Slaikue, Karl A. ,(1996) Intervención en Crisis 2ª. Edición Ed. El Manual Moderno, México.

ReynosoErazo Leonardo (2005) Psicología Clínica de la Salud Ed. el Manuel Moderno , México

## **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

- Feldman, (2002) Psicología 3a. Ed. Ed. Mc. Graw-Hill Ed. Interamericana, México
- López Ivor Aliño Juan- Valdés Miyar Manuel DSM IV-TR (2002) Manual  
Diagnostico y estadístico de los trastornos Mentales, Ed. Masson, España.
- Mingotye, J. (2003) Estrés de la enfermería el cuidado del cuidador 1ª. Edición  
Ed. Díaz de Santos Rubio Larrosa Vicente – Pérez Urdaniz Antonio (2003)  
Trastornos de la personalidad, Ed. Elsevier, España
- Shawn Chistopher Shea, M. D. (2002) La entrevista Psiquiátrica 2da. Edición, Ed.  
Elsevier, España.
- Tazon Ansola Pilar (2000) Enfermería Ciencias Psicosociales 1ª. Edición Ed.  
Masson. México
- Valencia Matilde, Salin Rafael, Pérez Rogelio (2000) Trastornos del dormir, Ed.  
Elsevier España
- Velasco, Maria Luisa (2000), Manejo del enfermo crónico y su familia, Ed. Manuel  
Moderno

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** ECOLOGÍA Y SALUD  
**ETAPA:** BÁSICA  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** BIOLÓGICA Y DE LA SALUD

**COMPETENCIA:** Identificar la interdependencia de los procesos ecológicos con el hombre y la influencia que éstos tienen en los aspectos socio-económicos y culturales para el desarrollo de una cultura ecológica en la comunidad, con una actitud crítica, reflexiva y con responsabilidad.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Diseña un programa estratégico dirigido al cuidado y manejo de medio ambiente, enfocado a mantener o crear las condiciones previas para mejorar la vida de la comunidad..

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2			1		2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Generalidades de Ecología y Salud.  
UNIDAD II: Ecología y el proceso vida salud- enfermedad.  
UNIDAD III: Medio ambiente y contaminación ambiental.  
UNIDAD IV: Medio ambiente biológico.  
UNIDAD V: Medio ambiente sociocultural  
UNIDAD VI: Educación ambiental.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Félix, B. G.; Sevilla, R. L.; Espinoza, O. A. (2003). ECOLOGÍA Y SALUD.  
Mc. Graw-Hill, Interamericana. México.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Teresa Valverde Valdés, Zenon Cano-Santana (2007) Ecología y medio ambiente. Pearson Educación de México

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** ATENCIÓN A LA SALUD  
**ETAPA:** BÁSICA  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** BIOLÓGICA Y DE LA SALUD

**COMPETENCIA:** Elaborar diagnóstico de salud, aplicando los métodos epidemiológico y estadístico, para proponer alternativas de solución de acuerdo a resultados, con una actitud proactiva y honesta.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Realizar en equipo, un diagnóstico de salud que cubra cada una de las etapas del método epidemiológico y estadístico y lo entrega por escrito.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2		2			2	6	

### CONTENIDOS TEMÁTICOS:

UNIDAD I: Generalidades.  
UNIDAD II. Patología Microbiología y Parasitología  
UNIDAD III: Epidemiología.  
UNIDAD IV: Bioestadística.  
UNIDAD V: Diagnóstico de Salud.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

López Luna, Ma. Concepción. (1993). SALUD PÚBLICA. Mc. Graw-Hill. Ed. Interamericana. México. ISBN968-25-1995-0.

Vega Franco, L. (2000). BASES ESENCIALES PARA LA SALUD PÚBLICA. La Prensa Médica Mexicana. México.

Alvarez Alva, R. (2002). SALUD PÚBLICA Y MEDICINA PREVENTIVA. 3ra. Ed. Manual Moderno. México.

Vega Franco, L. (2000). LA SALUD EN EL CONTEXTO DE LA NUEVA SALUD PÚBLICA. Manual Moderno. México.

Icart Isern, Ma. T.; Guardia Olmos, J.; Isla Pera, P. (2003). ENFERMERÍA COMUNITARIA II, EPIDEMIOLOGIA. 2da. Ed. España.

## **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

Wayne W., D. (2006). BIOESTADÍSTICA. Editorial Limusa Wiley. ISBN968-18-6164. México.

Frías Osuna, A. (2000). SALUD PÚBLICA Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD Masson. España.

Caja López, C. (2003). ENFERMERÍA COMUNITARIA III, ATENCIÓN DE ENFERMERÍA, 2da. Ed. Masson. España.

Alfonso Roca, Ma. T.; Dorbet Díaz, C. (2003). ENFERMERÍA COMUNITARIA Ed. Científicas y Técnicas Masson-Salvat. España.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

UNIDAD DE APRENDIZAJE:	<u>TÉCNICAS ALTERNATIVAS</u>
ETAPA:	<u>BÁSICA</u>
ÁREA DE CONOCIMIENTO:	<u>DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL</u>

**COMPETENCIA:** Aplicar técnicas de control de estrés, mediante ejercicios de respiración, relajación y concentración para su óptimo equilibrio físico y mental en su ejercicio profesional con una actitud responsable y de respeto.

### EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:

- Presentar una secuencia de ejercicios de respiración indicando sus beneficios principales.
- Presentar por escrito una reflexión sobre su desempeño en el transcurso del semestre, manifestando los obstáculos, sus avances y los resultados obtenidos, así como su repercusión en otras unidades de aprendizaje.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
DISTRIBUCIÓN			3			3		3

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: La respiración  
UNIDAD II: La relajación  
UNIDAD III: La concentración

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Marcelli, Adrian 2004. "Prathyahara" tomo II, México. Editorial Solar.

### COMPLEMENTARIA

Hernández, Víctor 2006. "Yoga Kundalini". México. Kairos, México.

## **ETAPA BÁSICA (OPTATIVAS)**

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>IDIOMAS I</b>			
<b>ETAPA:</b>	<b>BÁSICA</b>			
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>DESARROLLO</b>	<b>PERSONAL</b>	<b>Y</b>	
	<b>PROFESIONAL</b>			

**COMPETENCIA:** Practicar y aplicar las reglas gramaticales de la lengua extranjera en un contexto personal y único. Expresar con empatía y respeto ideas, preferencias y opiniones de una manera colectiva e individual. Producir diálogos utilizando vocabulario que permita desarrollarse en el mundo exterior mediante interpretación de información verídica referente a la vida real del estudiante y su entorno. Transformar fonemas y contracciones auditivas que logran una mejor comprensión del idioma extranjero al igual que uso y expresión de las mismas

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Exámenes durante el curso: dos parciales y dos departamentales, en el que se integran las habilidades de: expresión oral y escrita, comprensión auditiva y de lectura, todo esto de una manera sencilla y básica, utilizando vocabulario y gramática adecuados y con pronunciación comprensible.

Producto final: diálogos, canciones, presentaciones sencillas como temas de interés, carteles descriptivos, dramatizaciones, exhibiciones de trabajos escritos, lectura de composiciones.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Names and Occupations  
UNIDAD II: Relationships  
UNIDAD III: Directions and Transportations  
UNIDAD IV: People  
UNIDAD V: Events and Times  
UNIDAD VI: Clothes  
UNIDAD VII: Home and Work

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Joan Saslow and Allen Ascher (2006) Top Notch “Fundamentals”, Ed. Pearson Education

Workbook, (2006) Pearson Education.

Joan Saslow and Allen Ascher (2006) Teacher's Resource, Ed. Pearson Education.

Assessment Package with Exam View Software

Education Link: [www.longman.com/topnotch.com](http://www.longman.com/topnotch.com)

Audio Cd.

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

Spanish-English Dictionary

American Magazines and Newspaper

Flyers ad Bruchures

Construction Paper and White sheets of paper

Documentary articles and Educational reading articles. (available on line)

ESL Café, American Library and Fun and Easy activities for young Learners

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDADES DE APRENDIZAJE:</b>	<b>COMPUTACIÓN</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>BÁSICA</b>
<b>AREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL</b>

**COMPETENCIA:** Aplicar los recursos tecnológicos de la información en sus actividades, apoyándose en bancos de información, discos ópticos, e Internet, para lograr trabajos académicos de calidad con una actitud creativa, propositiva y responsable.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Elaborar y presentar portafolio digitalizado de los resultados de cada una de las prácticas desarrolladas en la unidad de aprendizaje de manera ordenada, verificando su ortografía y redacción.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2	1				2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Introducción a los medios de información digital.

UNIDAD II: Métodos y tecnologías de recopilación de información digital.

UNIDAD III: Técnicas para la presentación de información.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Manual del Curso de Computación

Ing. Hernández Juárez Ernesto Sebastián

Diccionario para conceptos básicos.

<http://www.lawebdelprogramador.com/diccionario>

Publicaciones de Excel.

Teoría sobre foros de discusión

Manual de uso y operación de Foros en Red Escolar

<http://tepache.redescolar.ilce.edu.mx/Foros/Manual/manual.html>

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Pascual González Francisco (2007) GUÍA DE CAMPO DE EXCEL 2007, RA-MA editorial, España

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA PARA ADOLESCENTES</b>		
<b>ETAPA</b>	<b>BÁSICA</b>		
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO</b>	<b>DESARROLLO PROFESIONAL</b>	<b>PERSONAL</b>	<b>Y</b>

**COMPETENCIA:** Explicar la importancia que tiene la sexualidad, reproducción humana, anticonceptivos y salud reproductiva, fundamentándose en la etapa adolescente para que asuma su sexualidad con autonomía y sin riesgos, actuando como multiplicadores de este conocimiento, con una actitud colaborativa y con responsabilidad.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Realiza un análisis por escrito sobre los aspectos de sexualidad, reproducción humana, anticonceptivos y salud reproductiva para aplicarlos, tanto a su vida personal como a su ejercicio profesional, al brindar educación para la salud.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Generalidades sobre salud integral de los adolescentes y sexualidad humana.

UNIDAD II: Aspectos biosociales del adolescente.

UNIDAD III: Salud reproductiva en los adolescentes

UNIDAD IV: Problemática de salud de los adolescentes

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

AGUILAR, JOSÉ, MAYÉN, BEATRIZ (2001). La salud sexual y reproductiva en la adolescencia: un derecho a conquistar. Manual educativo para prestadores de servicios de salud. Celsam, explora, ISSSTE, Pathfinder, Shering, UNFPA. México,

AGUILAR BOTELLO L, AUMAK. Hablemos de la autoconciencia de la salud sexual y reproductiva. Manual para instructores que trabajan con adolescentes. MEXFAM, Institute for Reproductive Health Georgetown University, México 1998

## **COMPLEMENTARIA**

Joaquín Mortiz, SSA. Norma Oficial Mexicana para la prestación de servicios de planificación familiar. México 2004

SSA, Prevención del embarazo no planeado en los adolescentes 2002. México, Dirección General de salud Reproductiva

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>PREVENCIÓN DE URGENCIAS Y DESASTRES</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>BÁSICA</b>
<b>AREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>BIOLÓGICA Y DE LA SALUD</b>

**COMPETENCIA:** Implementar los conocimientos teórico prácticos en la prevención de urgencias y desastres, para actuar individual o en equipo, de una manera adecuada y oportuna en situaciones de urgencia, con responsabilidad y respeto.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Realizar simulacro de incendio y de evacuación en caso de un desastre, aplicando las maniobras de primeros auxilios oportunas.

Realizar tríptico, cartel, folleto informativo y preventivo de desastres.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Programa de emergencia  
UNIDAD II: Brigada de evacuación  
UNIDAD III: Brigada de incendios  
UNIDAD IV: Brigada de primeros auxilios

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1. Saunders Charles. 1999. Diagnóstico y tratamiento de Urgencias. Tercer edición, Manual Moderno.
2. Colmes Nancy., 1998. Atención de urgencias. Manual Moderno.
3. Suibiran Salvador. Manual de terapéutica médica. cuarta edición. Mac Graw Hill, Interamericana

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Sander Jordan Kathleen. 2001. ENFERMERÍA DE URGENCIAS. Quinta edición, Mac Graw Hill, Interamericana.

**ETAPA DISCIPLINARIA  
(OBLIGATORIAS)**

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN DEL ADULTO  
**ETAPA:** DISCIPLINARIA  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** ENFERMERÍA

**COMPETENCIA:** Identificar los procesos patológicos, que afectan al adulto y que requieren tratamiento médico, aplicando el proceso enfermero y participando en la prevención, diagnóstico y tratamiento de los principales padecimientos que se presentan en la comunidad, para ayudar a reintegrar al individuo a su núcleo familiar y productivo con una actitud objetiva y humanista.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Presentar en sesión clínica un caso en el que desarrolle la historia natural de la enfermedad y aplique el proceso de enfermería.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	3	3			8	3	17	Proceso Enfermero.

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Antecedentes históricos.

UNIDAD II: Principales técnicas y procedimientos aplicados en la atención del adulto.

UNIDAD III: Historia natural de la enfermedad de las principales patologías que afectan al individuo por aparatos y sistemas.

UNIDAD III: Proceso de enfermería aplicado en las principales patologías que afectan al individuo por aparatos y sistemas

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Brunner y Suddarth, et.al. 2005. ENFERMERÍA MEDICO-QUIRÚRGICA. Décima ed. Vol. I Y II. Editorial Mc. Graw-Hill.

Long Phillips, Cassmeyer. 1999. ENFERMERÍA MEDICO-QUIRÚRGICA. 3ª ed. Editorial Harcourt Mosby.

Smeltzer, S.C. 2005, ENFERMERÍA MEDICO-QUIRÚRGICA. 1a ed. Editorial Mc. Graw-Hill.

Nanda Internacional. DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS. DEFINICIONES Y CLASIFICACIÓN. Ed. 2005 -2006, Editorial Elsevier.

Carpenito, L.I. 2005. PLANES DE CUIDADOS Y DOCUMENTACIÓN CLÍNICA EN ENFERMERÍA. 4ª ed. Editorial Mc. Graw-Hill.

DIAGNOSTICO CLÍNICO Y TRATAMIENTO. 2006. Lawrence M. Tierney, Jr., MN. 41ª edición. Editorial manual moderno. ISBN: 970-729-184-2.

CECIL MEDICINA INTERNA. 2003. Andreoli, T.E. 5ª edición. Editorial Elsevier. ISBN: 84-8174-641-X.

### **COMPLEMENTARIA**

Mosquera, J.M. 2005. FARMACOLOGÍA CLÍNICA PARA ENFERMERÍA. 4ª ed. Editorial Mc. Graw-Hill.

Carpenito, L.I. 2003. MANUAL DE DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA 9ª ED. Editorial Mc. Graw-Hill.

Martínez Dobois, Salvador. 2001. CIRUGÍA. 3a ed Editorial Mc. Graw-Hill.

Havard Margaret /Tizianil Adriana. FARMACOLOGÍA EN ENFERMERÍA. 3ª ed. Editorial El Manual Moderno.

Kozier, B. Glenora Erb. et. al. FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA, CONCEPTOS, PROCESO Y PRÁCTICA. 7ª ed. España 2005. Editorial Mc. Graw-Hill.

Laso, F. J. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EN MEDICINA INTERNA. 2ª edición, Editorial Elsevier. ISBN: 84-8174-327-5.

Harrison, Kasper, D.L. MD. PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA. 16ª edición. Editorial Mc Graw Hill. ISBN: 970-10-5165-3.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** ENFERMERÍA EN ATENCIÓN QUIRÚRGICA  
**ETAPA:** DISCIPLINARIA  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** ENFERMERÍA

**COMPETENCIA:** Identificar los procesos patológicos que afectan al individuo y que requieren tratamiento quirúrgico, aplicando el proceso enfermero y participando en la prevención, diagnóstico y tratamiento de los principales padecimientos que se presentan en la comunidad, ayudando a reintegrar al individuo a su núcleo familiar y productivo con una actitud de compromiso sentido humanístico

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Formular por escrito la historia natural de las enfermedades que más frecuentemente afectan al adulto y que requieren tratamiento quirúrgico.

Formula por escrito y aplicar el proceso enfermero de las enfermedades que más frecuentemente afectan al adulto y que requieren tratamiento quirúrgico y cuidados específicos de enfermería.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	3	3			8	3	17	Proceso enfermero.

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Antecedentes históricos y principales conceptos de cirugía

UNIDAD II: Unidad quirúrgica.

UNIDAD III: Técnicas quirúrgicas.

UNIDAD IV: Historia natural de la enfermedad de las principales patologías que afectan al adulto y requieren tratamiento quirúrgica

UNIDAD V: Proceso enfermero aplicado a las principales patologías que afectan al adulto y requieren tratamiento quirúrgica.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Brunner y Suddarth, et.al 2005 Enfermería Medico-Quirúrgica, Décima ed. Vol. I Y II Editorial Mc. Graw-Hill, Mexico D.F.

Smeltzer, S.C. 2005 Enfermería Medico-Quirúrgica 1a ed. Editorial Mc. Graw-Hill

Nanda Internacional. 2007 -2008

Diagnósticos enfermeros, definiciones y clasificación Editorial Elsevier

Carpenito,L.I. 2005 **Planes de cuidados y documentación clínica en enfermería** 4ª ed. Editorial Mc. Graw-Hill

Wells Papanier, Maryann et .al. 2000, **Instrumental Quirúrgico** 2a. ed., Editorial El Manual Moderno

Martín Duce, A. 2005 **Patología Quirúrgica**. Editorial Elsevier. ISBN: 84-8174-739-4

**Tratado de cirugía general**. 2003  
Miembros de la Asociación Mexicana de Cirugía General. Editorial Manual Moderno,. ISBN: 968-426-990-0  
Way/Doherty

**Diagnóstico y tratamiento quirúrgicos**.  
Octava edición.  
Editorial Manual Moderno. ISBN: 970-729-035-8

## **COMPLEMENTARIA**

Long Phillips, Cassmeyer 1999, **Enfermería Medico-Quirúrgica**, 3ª ed. Editorial Harcourt Mosby

Mosquera, J.M. 2005, **Farmacología Clínica para enfermería** 4ª ed. Editorial Mc. Graw-Hill

Martínez Dobois, Salvador 2001. **Cirugía** 3a ed Editorial Mc. Graw-Hill

KOZIER, B. GLENORA ERB et. al. 2005 **Fundamentos de enfermería, Conceptos, proceso y práctica** 7ª ed. España Editorial Mc. Graw-Hill

Pérez Mo José 2003 NUEVOS  
**Modelos organizativos en la Enfermería Quirúrgica** 1ª. Ed. Editorial:  
Formación Alcalá

Gallegos, G. 2000  
**Intervenciones de enfermería en el Centro de esterilización y Equipo**  
Editorial: Mc Graw Hill

Sabiston **Tratado de Cirugía**. Fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 17ª edición. Editorial Elsevier. ISBN: 84-8174-848-X

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** FARMACOLOGÍA  
**ETAPA:** BÁSICA  
**AREA DE CONOCIMIENTO:** ECOLOGÍA Y SALUD

**COMPETENCIA:** Diferenciar los medicamentos con base en sus acciones y contraindicaciones, teniendo la capacidad para evaluar los posibles efectos adversos relacionados con su administración, fortaleciendo su capacidad para formar decisiones en problemas concretos, actuando de manera asertiva y respetuosa respecto a la aplicación o suspensión de un fármaco y respondiendo a las necesidades reales y específicas del paciente.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Elabora un documento donde describe con precisión la farmacodinamia y farmacocinética de los medicamentos que se emplean para la prevención control, curación y rehabilitación del individuo.

DISTRIBUCION	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2		1				5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Fundamentos farmacológicos  
UNIDAD II: Antibióticos y derivados  
UNIDAD III: Antimicóticos, antivirales y antiparasitarios  
UNIDAD IV: Insulina e hipoglucemiantes orales  
UNIDAD V: Agentes tiroideos y antitiroideos  
UNIDAD VI: Estimulantes e inhibidores de la actividad uterina  
UNIDAD VII: Fármacos antialérgicos y de vías respiratorias  
UNIDAD VIII: Fármacos utilizados en el aparato digestivo  
UNIDAD IX: Anestésicos, analgésicos y antiinflamatorios  
UNIDAD X: Fármacos que actúan en el sistema nervioso  
UNIDAD XI: Fármacos que actúan el sistema cardiovascular  
UNIDAD XII: Vitaminas, antianémicos, hormonas  
UNIDAD XIII: Ley general de salud: cuadro básico de medicamentos

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

Bertram G. Katzung, FARMACOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA, MD, PhD 9ª edición, Editorial Manual modemo. ISBN: 970-729-164-8.

Myceck, M. FARMACOLOGÍA 2004. Editorial Mc Graw Hill. ISBN: 970-10-4713-3.

Martínez. FARMACOLOGÍA. 2004. editorial Mc Graw Hill. ISBN: 970-10-4617-X.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

Rang, H.P. FARMACOLOGÍA. Editado en 2004, Editorial Elsevier. ISBN: 84-8174-745-9.

Mosquera. FARMACOLOGÍA CLÍNICA PARA ENFERMERÍA. 2005. Editorial Mac Graw Hill. ISBN: 84-481-9806-9.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>DEONTOLOGÍA Y LEGISLACIÓN DE LA SALUD</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>DISCIPLINARIA</b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>SOCIAL Y HUMANÍSTICA</b>

**COMPETENCIA:** Aplicar las actividades de la práctica de enfermería atendiendo a los principios, éticos y legales vigentes, para beneficio del individuo, familia y comunidad y a la misma profesión, mostrando una actitud humana y responsable.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Ante diversos casos de ejercicio profesional de enfermería presentados por el docente al final del ciclo escolar, señala por escrito los aspectos éticos y legales involucrados en los mismos, fundamentándose en los elementos teóricos revisados en el curso y los expone al resto de sus compañeros para debatir sobre ellos.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2		1				5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Generalidades.

UNIDAD II: Derechos Humanos y Garantías Individuales.

UNIDAD III: Aspectos Éticos y Deontológicos en Enfermería.

UNIDAD IV: Bases Legales de la Atención en Salud.

UNIDAD V: Implicaciones Legales en la Práctica Profesional de Enfermería.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. (2005). Amaya Editores. México.

LEY GENERAL DE SALUD. (2005). Editorial Porrúa. México.

Salas, Consuelo y Marat, A. Luis. (2000). EDUCACIÓN PARA LA SALUD. Prentice-Hall, Editores. México.

LEY ESTATAL DE SALUD. Gobierno del Estado de Baja California. México.  
[www.isesalud.mx](http://www.isesalud.mx)

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD. Secretaría de Salud, Mexicali, Baja California. México. [www.salud.mx](http://www.salud.mx)

González Rodríguez, F. LEGISLACIÓN EN ENFERMERÍA. Ed. Trillas. México.

CÓDIGO DE ÉTICA PARA LOS ENFERMERAS Y ENFERMEROS EN MÉXICO.  
(2001). Comisión Interinstitucional de Enfermería. México.  
ISBN-970-721-023-0. [www.ssa.gob.mx](http://www.ssa.gob.mx)

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

LEY DE EJERCICIO DE LAS PROFESIONES EN B. C. (2002). Gobierno del Estado. México.

CODIGO CIVIL.

[Viex.com.mx/vid/codigocivil-bajacalifornia](http://Viex.com.mx/vid/codigocivil-bajacalifornia)

CODIGO PENAL.

[Viex.com.mx/vid/codigopenal-bajacalifornia](http://Viex.com.mx/vid/codigopenal-bajacalifornia)

Pasto, Luis Miguel (1996) MANUAL DE ÉTICA Y LEGISLACIÓN EN ENFERMERÍA. México.

CÓDIGO DE BIOÉTICA PARA EL PERSONAL DE SALUD. (2002). Secretaria de salud. México.

Kennedy, W. Z., Ballard, K. A. (2000). ÉTICA EN ENFERMERÍA. ISBN: 97-0102-882-1

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** NUTRICIÓN BÁSICA Y APLICADA

**ETAPA:** DISCIPLINARIA

**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** BIOLÓGICA Y DE LA SALUD

**COMPETENCIA:** Analizar el estado nutricional del individuo, integrando conocimientos, técnicas y procedimientos, para la promoción y prevención de la salud y control de enfermedades crónicas no transmisibles de manera comprometida y con responsabilidad.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Elabora un portafolio que incluya mapas conceptuales, resúmenes, y cuadros comparativos que consideren acciones de enfermería para mantener un estado nutricional adecuado durante las diferentes etapas de la vida del individuo sano o enfermo.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Nutrientes, alimentos y dieta.

UNIDAD II: Nutrición durante la vida y evaluación del estado de nutrición.

UNIDAD III: Prevención de enfermedades crónicas no transmisibles.

UNIDAD IV: Dietas básicas hospitalarias.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Casanueva, E. Kaufer-Hortwitz, Perez-Lizaur, Arroyo. (2009) NUTRIOLOGÍA MÉDICA. 3ra. Ed. Editorial Médica Panamericana. México.

Krausse, M. V. (2007). NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CLÍNICA. Ed. Mc. Graw-Hill. México.

Waerdlaw, G. Hampl, J., Disilvestro, R. (2005). PERSPECTIVAS EN NUTRICIÓN. 6ta. Ed. Mc. Graw- Hill. 6ta. Ed. México.

Kerchner V. NUTRICIÓN Y TERAPÉUTICA DIETÉTICA Ed. Manual Moderno. México.

Cervera, P. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN APLICADA. Ed. Mc. Graw-Hill. México.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Shils. (2001). NUTRICIÓN MODERNA EN SALUD Y ENFERMEDAD. Tomo I y II. Ed. Mc. Graw-Hill. México.

Ramos, G. R. (2002). NUTRICIÓN DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE. Ed. Interamericana. México.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** ENFERMERÍA EN ATENCIÓN DE LA MUJER  
**ETAPA:** DISCIPLINARIA  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** ENFERMERÍA

**COMPETENCIA:** Explicar los cambios anatomofisiológicos que suceden durante el embarazo, la evolución del parto y puerperio y las complicaciones que pueden presentarse en los períodos pre, trans y postnatal, fundamentándose en los conocimientos teóricos-prácticos así como los padecimientos ginecológicos más frecuentes, para proporcionar una atención holística de enfermería y contribuir a la recuperación de la salud mostrando una actitud reflexiva y de respeto.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Elaborar por escrito la Historia Natural del embarazo, parto y puerperio fisiológico, así como la de los trastornos obstétricos y ginecológicos más frecuentes en la región, y formular y aplicar el proceso de enfermería en la atención materno infantil para presentarlo en sesión clínica al finalizar su practica clínica.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	3	3			8	3	17	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

- UNIDAD I: La problemática obstétrica en México.
- UNIDAD II: Aspectos psicosociales y biológicos del desarrollo sexual masculino y femenino.
- UNIDAD III: Desarrollo del embarazo y control prenatal con enfoque de riesgo.
- UNIDAD IV: Historia natural de la Enfermedad en el embarazo, trabajo de parto y puerperio así como padecimientos ginecológicos más frecuentes.
- UNIDAD V: Proceso de Enfermería a pacientes en embarazo, durante el trabajo de parto, puerperio, complicaciones y trastornos ginecológicos
- UNIDAD VI: Procedimientos específicos de enfermería en el área de gineco-obstetricia.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

WILLIAMS LEVENO, k., **Manual de Obstetricia**, 21va edición., Editorial Mac Graw Hill, ISBN:970-10-4343-X

FELIX BAEZ, C.A. 2005. **Manual de maniobras y procedimientos en obstetricia** Editorial Mac Graw Hill, ISBN: 970-10-5209-9

BURROUGHS, ARLENE MED, RN. 2006. **Genética y Desarrollo Fetal Enfermería Materno Infantil**, Unidad II , , Mc Graw Interamericana, séptima edición.

BURROUGHS, ARLENE MED, RN. 2006. **Cambios Fisiológicos y Psicológicos durante el embarazo Enfermería Materno Infantil Unidad III.** Mc Graw Interamericana, séptima edición.

DR. FELIX RAMIREZ ALONSO, 2005. **Obstetricia para la enfermera profesional**, Editorial manual moderno, ISBN: 970-729-049-8

TURCKER, CANOBBIO, PAQUETTE, WELLS, 2005. **Normas de cuidados del paciente**, 6ta. Edición, Editorial Harcourt/Océano, ISBN:84-494.2184-5  
DEITRA LEONARD LOWDERMILK, SHANNON E. PERRY, IRENE M. BOBAK  
**Enfermería Materno Infantil**

#### **COMPLEMENTARIA**

MC CLOSKEY DOCHTERMAN, J. 2008. **Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)**, 4ta ed. 2004, Ult. Reimp., Editorial Elsevier, España

JONSON, M. 2006. **Interacciones NANDA, NIC y NOC**, 2da. Ed. Ult. Reimpr. 2008, Editorial Elsevier, España.

MORREAD, S. 2008. **Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)**, 3era. Ed.2004 Ult. Reimpr., Editorial Elsevier, España.

NANDA, **Diagnósticos Enfermeros, Definiciones, Clasificación,2007-2008**  
Ed. Elsevier, España

Tucker, Cannobio, 2002. **Normas de cuidados de pacientes**, 6ta ed. México Editorial Hard Court Océano

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>ENFERMERÍA EN ATENCIÓN DEL NIÑO Y EL ADOLESCENTE</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>DISCIPLINARIA</b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>ENFERMERÍA</b>

**COMPETENCIA:** Analizar el proceso salud-enfermedad en las diferentes etapas del crecimiento y desarrollo del recién nacido a la adolescencia, jerarquizando los problemas reales y potenciales para aplicar el proceso de enfermería con calidad y proponer alternativas de solución en la recuperación de la salud y la prevención de las distintas patologías, con una actitud empática, objetiva y honesta.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Elaborar el proceso de enfermería en el área de pediatría donde integre la valoración de las catorce necesidades de Virginia Henderson, el diagnóstico, objetivo, intervenciones y la evaluación del paciente, presentándolo en sesión clínica al finalizar su práctica clínica

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	3	3			8	3	17	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Panorámica epidemiológica y factores de riesgo en las diferentes etapas del paciente pediátrico.

UNIDAD II: Introducción a la Enfermería Pediátrica.

UNIDAD III: Admisión del niño al medio hospitalario.

UNIDAD IV: Preparación y administración de medicamentos.

UNIDAD V: Características biológicas, psicológicas y motoras del recién nacido, lactante, pre-escolar y adolescente.

UNIDAD VI: Historia natural de las alteraciones del crecimiento y desarrollo desde la etapa prenatal hasta la adolescencia.

UNIDAD VI: Proceso de enfermería en las alteraciones del crecimiento y desarrollo desde la etapa prenatal hasta la adolescencia.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

R. MARTÍNEZ Y MARTÍNEZ, **La salud del niño y el adolescente**, 3ra. Edición, Ed. Masson-Salvat

WHOLEY WONG, **Enfermería Pediátrica**, 4ta., edición 2005, Editorial Harcourt Brace, ISBN 84-8086-141-X

SCHULTE PRINCE GWIN, **Enfermería pediátrica de Trompson**, 8va. Edición 2002, Editorial Mc Graw Hill

RODOLPH D. COLIN, RODOLPH M. ABRAHAM K. HOSTETTER MARGARET, LISTER GEORGE, J. SIEGEL NORMAN, **Pediatría de Rudolph**, 21 edición 2004, Editorial Mc Graw Hill

TURCKER, CANOBBIO, PAQUETTE, WELLS, **Normas de cuidados del paciente**, 6ta. Edición 2005, Editorial Harcourt/Océano, ISBN:84-494.2184-5

## **COMPLEMENTARIA**

MC CLOSKEY DOCHTERMAN, J., **Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)**, 4ta ed. 2004, Ult. Reimp. 2008, Editorial Elsevier, España

JONSON, M., **Interacciones NANDA, NIC y NOC**, 2da. Ed. 2006 Ult. Reimpr. 2008, Editorial Elsevier, España.

MORREAD, S., **Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)**, 3era. Ed. 2004 Ult. Reimpr. 2008, Editorial Elsevier, España.

JESUS KUMATE, **Manual de Infectología**, 12va. Edición

HENRY M, SELDEL MD BERY J. ROSENTSTEIN, **Atención primaria del recién nacido**, 2da. Edición, Editorial Harcourt Brace

NANDA, **Diagnósticos Enfermeros, Definiciones, Clasificación, 2007-2008**

Ed. Elsevier, España

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** ACONDICIONAMIENTO FÍSICO  
**ETAPA:** DISCIPLINARIA  
**AREA DE CONOCIMIENTO:** DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL

**COMPETENCIA:** Diferenciar las capacidades físicas y habilidades motoras basadas en los elementos de resistencia aeróbica, fuerza, flexibilidad y velocidad para mejorar el desempeño y rendimiento físico, con compromiso y responsabilidad.

### EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:

- Al final del curso el alumno ejecutar las actividades programadas para el desarrollo de sus capacidades físicas y habilidades motoras de manera paralela los ejercicios de calentamiento, flexibilidad, la fuerza y la velocidad.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>			3			3	3	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Desarrollo de la resistencia aeróbica

UNIDAD II: Desarrollo de la Flexibilidad

UNIDAD III: Desarrollo de la fuerza

UNIDAD IV: Desarrollo de la velocidad

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Vladimir N. Platonov y Marina M. Bulatovo (2007). LA PREPARACION FISICA. 4ta. Edición, Editorial Paidotribo,

George James D., Fisher A, Grant, Vehrs pat r. (2005). TEST Y PRUEBAS FISICAS, 4ta. Edición, Editorial Paidotribo,

### COMPLEMENTARIA

Vuru Atko, Viru Meshis (2003). ANALISIS Y CONTROL DEL RENDIMIENTO DEPORTIVO, Editorial Paidotribo

López Martínez Emilio J. (2008). PRUEBAS DE APTITUD FISICA. 2da. Edición. Editorial Paidotribo,

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

UNIDADES DE APRENDIZAJE:	<b>ENFERMERÍA EN ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR</b>
ETAPA:	<b>DISCIPLINARIA</b>
AREA DE CONOCIMIENTO:	<b>ENFERMERÍA</b>

**COMPETENCIA:** Identificar las alteraciones médicas y/o quirúrgicas que presenta el adulto mayor aplicando el proceso de enfermería en forma oportuna para mejorar su estado de salud integrarlo a su núcleo social con sentido humanístico y profesional.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Formula por escrito y aplica el proceso enfermero a un adulto mayor que le sea asignado durante su práctica, y lo presenta en sesión clínica a sus compañeros.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	3	3			8	3	17	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

- UNIDAD I: Teorías del envejecimiento.
- UNIDAD II: El adulto mayor y su sexualidad
- UNIDAD III: El papel del(a) enfermero(a) en la evaluación del adulto mayor.
- UNIDAD IV: Seguridad del adulto, nutrición, ejercicios y actividades sociales.
- UNIDAD V: Historia natural de la enfermedad y Proceso de Enfermería en las patologías más frecuentes en el adulto mayor:

### BIBLIOGRAFÍA BASICA:

Burke, Mary M. DNSC, GNP-C (2002) **ENFERMERIA GERONTOLÓGICA , “Cuidado integral del adulto mayor”** 2da. Ed. Ed. Harcourt Brace

Quintanilla, Manuel. (2002) **Cuidado integral de enfermería en el anciano** Ed. Monsa

Blasco, Rosa Maria. (2002) **Enfermería Geriátrica** Ed. Médica Panamericana.

Merck Shaep y Dohme (2004) **Edad y Salud Manual Merck** Ed. Océano, Barcelona España

### COMPLEMENTARIA

A.S.S. Taob, LC Hodges, (1998) **Enfermería Gerontológica** Ed. Interamericana, México D.F.

Pietro de Nicole, (1995) **Geriatria** Ed. Manual Moderno, México

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>DISCIPLINARIA</b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>ENFERMERÍA</b>

**COMPETENCIA:** Participar en proyectos de investigación en enfermería mediante la aplicación del método científico para contribuir en la solución de los principales problemas de enfermería con responsabilidad y compromiso profesional

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Efectúa una investigación referente al área de enfermería, abarcando desde la formulación del protocolo o diseño de investigación hasta el informe de la misma, aplicando los elementos teórico-metodológicos vistos en clase y presentándola por escrito al concluir el curso.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	1		3			1	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I.- Investigación en el área de la salud en México.

UNIDAD II.- La investigación en Enfermería.

UNIDAD III.- Perspectivas de la investigación en enfermería.

UNIDAD IV.- Tipos y técnicas de investigación en enfermería.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Hernández Sampieri, Roberto et. Al. (2006) **Metodología de la investigación** 4ta. Ed. Edit. Mcgraw-hill. México

Tamayo Tamayo, Mario (2004) **El proceso de la investigación científica** 4ta. Ed Edit. Limusa. México

Ortiz Uribe, Frida Gisela- García Nieto, Ma del Pilar (2004) **Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas.** Edit. Limusa. México.

Pineda, Elia Beatriz, et al (2008) **Metodología de la investigación (Manual para el desarrollo del personal de salud)** 2da. Ed Edit. Organización Panamericana de la Salud E.U.

Burns, Nancy y Grove, Susan K. (2004) **Investigación en enfermería** 3ra.ed Edit. Elsevier. Madrid, España

## **COMPLEMENTARIA**

Baena Paz, Guillermina (2000)  
**Manual para elaborar trabajos de investigación documental** 5ta. Ed. Edit. Mexicanos Unidos México

Ibañez Branbila, Berenice. (1996)  
**Manual para elaboración de tesis**  
Edit. Trillas. México

Sánchez Aviña, José Guadalupe (2003) **El proceso de la investigación de tesis, un enfoque contextual** Universidad Iberoamericana, Puebla, México.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** ADMINISTRACIÓN GENERAL  
**ETAPA:** DISCIPLINARIA  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL

**COMPETENCIA:** Elaborar proyectos de la organización y funcionamiento de los servicios de enfermería mediante la aplicación correcta del proceso administrativo para mejorar la atención de enfermería al individuo, familia y comunidad con eficacia y colaboración.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Elabora por escrito un proyecto sobre el desarrollo del proceso administrativo aplicado al departamento de enfermería en un hospital.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	1		2			1	4	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Origen y desarrollo de la administración  
UNIDAD III: Teorías de la administración  
UNIDAD IV: El Hospital como organización  
UNIDAD V: Proceso administrativo.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Malagon Londono (2000) **Administración Hospitalaria** Editorial: Medica Panamericana E.U. ISBN: 9589181546

Ann Marriner Tomey 2001 **Gestión y Dirección en Enfermería** Ed. Harcourt S.A. Interamericana Mexico, D.F.

Arias Galicia Fernando (1996) **Administración de Recursos Humanos** Ed. Trillas México, D.F.

Balderas Pedrero Ma. de la Luz 1999 **Administración de los Servicios de Enfermería**, Ed. Interamericana México, D.F.

## **COMPLEMENTARIA**

Ann Marriner Tomey 1997 Administración y Liderazgo en Enfermería, Ed. Iberoamericana, México D.F.

Antología UNAM-ENEO Gerencia de los Servicios De Enfermería, UNAM-ENEO 1997

**ETAPA DISCIPLINARIA  
(OPTATIVAS)**

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>SOCIOLOGÍA DE LA SALUD</b>
<b>ETAPA</b>	<b>BÁSICA</b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO</b>	<b>SOCIAL Y HUMANÍSTICA</b>

**COMPETENCIA:** Identificar las dimensiones socio-culturales en la práctica de la salud, a través de la reflexión y análisis de la construcción social de la enfermedad, de manera comprometida hacia el trabajo en equipo.

### **EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:**

Elaborar un ensayo donde explique los factores sociales que afectan a la salud-enfermedad, así como la respuesta social a tales fenómenos.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2		1			2	5	

### **CONTENIDO TEMÁTICO:**

- UNIDAD I: Introducción a la Sociología  
UNIDAD II: Factores sociológicos y culturales que influyen en el proceso-salud enfermedad.  
UNIDAD III: Estructura Socio-económica de México  
UNIDAD IV: Papel social del personal de enfermería en la sociedad mexicana actual.  
UNIDAD V: La sociedad mexicana contemporánea; análisis del proceso salud enfermedad en la sociedad mexicana.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

VALERIANO, ARCINIEGA, ESPINOZA, SUAREZ, VAZQUEZ (2004). "SOCIOLOGÍA", Mc.Graw Hill. México

CAMPOS y Covarrubias Guillermo (2007). ZARZA Arizmendi María Dolores "POLITICA SOCIAL, EDUCACION Y SALUD EN MEXICO; Una visión multidisciplinaria. Plaza y Valdez. México

### **COMPLEMENTARIA**

BAENA Paz Guillermina (2005). "ESTRUCTURA SOCIOECONOMICA DE MEXICO", Publicaciones Cultural, México.

NUÑEZ HURTADO CARLOS, **Educar para construir el sueño. Ética y conocimiento en la transformación social**, ITESO-CEAAL-UPN, México 2001, Sociología 2000.

LANDES David S. (1999). "LA RIQUEZA Y LA POBREZA DE LAS NACIONES"  
Ed. Vergara, Buenos Aires, Argentina.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** FISIOTERAPIA  
**ETAPA:** DISCIPLINARIA  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** BIOLÓGICA Y DE LA SALUD

**COMPETENCIA:** Aplicar el proceso enfermero a pacientes con invalidez secundaria a lesiones o pérdida de una parte del cuerpo, fundamentándose en los aspectos teóricos, para favorecer una pronta recuperación y reintegración a su núcleo familiar, actuando con eficiencia y sentido humanístico.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Establece por escrito los cuidados del paciente que requiera atención de fisioterapia, seleccionando los procedimientos específicos para tal fin, valorando constantemente la evolución de los mismos.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2		1				5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Generalidades.  
UNIDAD II: Rehabilitación.  
UNIDAD III: Bases de ejercicios.  
UNIDAD IV: Mecánica corporal.  
UNIDAD V: Secuelas de patología y tratamiento.  
UNIDAD VI: Aparatos ortopédicos.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Arcas Patricio M. A. (2007). FISIOTERAPIA EN TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA. 2 tomos. Editorial Eduforma. 1ra. Edición.

Arcas Patricio M. A. (2007). CONCEPTOS BASICOS DE FISIOTERAPIA. Editorial Eduforma. 1ra. Edición.

Annie Turner, Marg Foster Sabil e Jonson. (2003). TERAPIA OCUPACIONAL Y DISFUNCIÓN FÍSICA. PRINCIPIOS TÉCNICAS Y PRÁCTICA. 5ta. Edición. Elsevier Science. España.

### COMPLEMENTARIA:

Mark F. Beck. (2002). MASAJE TERAPÉUTICO TEORÍA Y PRÁCTICA. Thomson Editores, Paraninfo, S.A. México.

Caltenborn F. M. (2000). TERAPIA MANUAL, EXTREMIDADES. International Federation of Orthopaedic Manipulative Therapist. 10ma. Edición, Mc Graw Hill

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** IDIOMAS II  
**ETAPA:** DISCIPLINARIA  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** DESARROLLO PERSONAL

**COMPETENCIA:** Comunicar expresiones de la lengua extranjera usando frases y oraciones sencillas al llevar a cabo tareas simples y cotidianas que requieran intercambios sencillos y directos de información sobre cuestiones conocidas o habituales, mediante el empleo de expresiones gramaticales del idioma inglés. Para Interpretar y utiliza frases y expresiones de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia que le son especialmente cotidianas y relevantes con disposición para el trabajo en equipo, responsabilidad y respeto.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Cuatro exámenes durante el curso, en los que se integra las habilidades de: expresión oral y escrita, comprensión auditiva y de lectura.

Sociodramas en el cual Describe o presenta de manera sencilla a personas, condiciones de vida o trabajo, actividades cotidianas y comprende frases y expresiones de información personal y familiar básicas.

Producto final: Diálogos, canciones, presentaciones sencillas sobre temas de interés, carteles descriptivos, dramatizaciones, exhibición de trabajos escritos, lectura de composiciones.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

**UNIDAD I:** Titles, Occupations, Nationalities, Entertainment events, Kinds of music, Locations and directions.

**UNIDAD II:** Family relationships, Adjectives Electronics. Machines at home and features, Menu items, Categories of food and health

**UNIDAD III:** Places for sports and games, talking about health habits, physical and everyday activities, Describing Clothes Interior locations and directions

**UNIDAD IV:** Adjectives for travel conditions, Types of vacations, Means and problems of transportation.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Frankel, I. & Kimbrough, V. (1998). *Gateways 2*. Hong Kong, China: Oxford University Press.

Saslow, J. & Ascher L. (2006). *Top Notch 1*. White Plains, NY: Pearson Longman.  
Soars, John & Liz. (2001). *American Headway 1*. China: Oxford University Press.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

Carrillo Figueroa, P. et al (2003). *Teacher's Survival Kit*. Escuela de Idiomas, U.A.B.C. (No publicado)  
Harmer, J. (1998). *How to Teach English*. Hong Kong: Longman.  
Murphy, R. (1995). *Grammar in Use*. New York, NY: Cambridge University Press.  
Schramm, B. (2003). *Fundamentals of English Grammar*. 3rd. ed. White Plains, NY: Longman.  
Shaw, H. (1993). *Errors in English and ways to correct them*. 4th. Ed. New York, NY: Harper Perennial.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** IDIOMAS III  
**ETAPA:** DISCIPLINARIA  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL

**COMPETENCIA:** Interpretar textos sencillos y coherentes sobre temas que le son familiares o en los que tiene un interés personal y aspectos que le son conocidos, en diversas situaciones. Mediante el empleo de sistemas lingüísticos del idioma extranjero para interactuar en la mayor parte de las situaciones que pueden surgir durante un viaje por zonas donde se utiliza la lengua. Con disposición para trabajo en equipo, responsabilidad y respeto.

### EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:

Cuatro exámenes durante el curso, en los que se integra las habilidades de: expresión oral y escrita, comprensión auditiva y de de lectura.

- Redacción de textos claros y sencillos sobre temas cotidianos, utilizando el vocabulario y estructura gramatical apropiada, puntuación, unidad y coherencia.
- Sociodrama en el que lleva a cabo con razonable fluidez una descripción sencilla de temas cotidianos de su interés relativos al trabajo, la escuela, tiempo de ocio, incluyendo breves narraciones, presentándolos de manera clara y coherente.
- Producto final: Diálogos, canciones, presentaciones sencillas sobre temas de interés, carteles descriptivos, dramatizaciones, exhibición de trabajos escritos, lectura de composiciones.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

**UNIDAD I:** Customs around the world, Tourist activities, Ways to express likes and dislikes, Adjectives to describe movies.

**UNIDAD II:** Telephone messages, Hotel services and facilities, Ways to show concern, Polite address, Personal care products, Ways to improve appearance.

**UNIDAD III:** Food preferences, Lifestyles and health problems, Describing food And colors, Adjectives to describe personality

**UNIDAD IV:** Common materials, Positive adjectives, Ways to say you don't like something Internet activities, Ways to acknowledge thanks, Ways to express certainty, Personal value.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

Lee, L. (1998). Transitions I. Hong Kong, China: Oxford University Press.

Saslow, J. & Ascher L. (2006). Top Notch 2. White Plains, NY: Pearson Longman.

Soars, John & Liz. (2001). American Headway 2. China: Oxford University Press.

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

Carrillo Figueroa, P. et al (2003). Teacher's Survival Kit. Escuela de Idiomas, U.A.B.C. (No publicado)

Schramper, B. (2003). Fundamentals of English Grammar. 3rd. ed. White Plains, NY: Longman.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** INFORMÁTICA APLICADA AL ÁREA DE LA SALUD  
**ETAPA:** DISCIPLINARIA  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL

**COMPETENCIA:** Emplear programas informáticos en el área de la salud, apoyándose en Excel y SPSS Base para el procesamiento de los datos y el análisis de la información, mostrando una actitud organizada, propositiva y responsable.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Elaborar y presentar el reporte de forma digital de cada una de las prácticas que permitan establecer la utilización correcta de los programas vistos en la unidad de aprendizaje, de manera ordenada, clara y precisa.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Aplicación de programas de análisis de datos.

UNIDAD II: Utilización de programas estadísticos.

UNIDAD III: Procesamiento de la información.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Ing. Hernández Juárez Ernesto Sebastian (2009). Manual del Curso de Informática aplicada al área de la salud. (No publicado)

Diccionario para conceptos básicos.

<http://www.lawebdelprogramador.com/diccionario>

Publicaciones de Excel.

Antonio Pardo Merino, Miguel Ángel Ruiz Díaz (2005) Análisis de datos con SPSS Base, McGraw Hill, España

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

The Trustees of Indiana University (2006) SPSS Win printable, UITS's Research and Academic Computing, USA

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>PRIMEROS AUXILIOS</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>BÁSICA</b>
<b>AREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>BIOLÓGICA Y DE LA SALUD</b>

**COMPETENCIA:** Identificar las situaciones de urgencia que pongan en peligro la vida de personas accidentadas o enfermas, para facilitar la recuperación y evitar dentro de lo posible la muerte de la persona a través de una intervención oportuna, adecuada y con respeto.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Realizar video o socio drama en donde aplique las maniobras de primeros auxilios, atendiendo casos específicos de accidentes o manifestaciones súbitas de alguna enfermedad.

DISTRIBUCION	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Apoyo básico para la vida  
UNIDAD II: Urgencias traumáticas  
UNIDAD III: Lesiones no traumáticas  
UNIDAD IV: Intoxicaciones  
UNIDAD V: Incidentes y desastres

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Saunders Charles. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE URGENCIAS. Tercer edición, 1999, Manual Moderno.

Colmes Nancy. ATENCIÓN DE URGENCIAS. 1998. Manual Moderno.

MANUAL DE TERAPÉUTICA MÉDICA. Subiran Salvador, cuarta edición. Mac Graw Hill, Interamericana.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Sander Jordan Kathleen. ENFERMERÍA DE URGENCIAS. Quinta edición, 2001. Mac Graw Hill, Interamericana.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDADES DE APRENDIZAJE:** INTERVENCIÓN EN CRISIS  
**ETAPA:** DISCIPLINARIA  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** SOCIAL Y HUMANÍSTICA

**COMPETENCIA:** Formular estrategias de intervención en crisis al ser humano fundamentándose en los principios básicos de intervención ICISF (Internacional Crisis Intervention and Stress Foundation) para facilitar la movilización de los recursos de la persona afectada por un incidente crítico o traumático y poder ayudarla a enfrentar la situación problema y a evitar los efectos deteriorantes del evento y favorecer su desarrollo y balance energético, con actitud empática, crítica, reflexiva y sentido humano.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Diseñar un plan de ayuda a persona(s) en crisis con base en el modelo de ICISF aplicable a cualquier crisis situacional

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

**UNIDAD I:** Las crisis

**UNIDAD II:** Intervención en crisis

**UNIDAD III:** Técnicas de Intervención en crisis

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Dupont Villanueva Marco Antonio (2000), Manual clínico de Psicoterapia 1ª. Edición Ed. Ciencia y Cultura Latinoamericana, México

Boff Leonardo (2004), La Crisis como oportunidad de crecimiento 6a. edición ed. Saltearrae, España

Slaikeu, Karl A., (1988) Intervención en Crisis. Ed. El Manual Moderno, México.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Bellak, Leopoldo, Psicoterapia Breve y de Emergencia, Editorial Trillas. ISBN: 9789688603000

Grau Martínez Arturo-Meneghello Julio (2000) *Psiquiatría y Psicología de la Infancia y adolescencia*. E. Médica Panamericana, Madrid España.

Lafarga Corona Juan, Gómez del Campo José (2007). *Desarrollo del Potencial Humano, Aportaciones de una psicología humanista*, Vol. 1, 2, 3, Ed. Trillas.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>EPIDEMIOLOGÍA</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>DISCIPLINARIA</b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>BIOLÓGICA Y DE LA SALUD</b>

**COMPETENCIA:** Identificar las principales causas de morbimortabilidad, en el nivel nacional, estatal y local, apoyándose en los diagnósticos de salud, para proponer medidas de salud colectiva, enfocados al mejoramiento de la salud pública y al desarrollo de su entorno, con una actitud proactiva y con responsabilidad.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Elaborar un ensayo sobre la vigilancia epidemiológica de una enfermedad seleccionada previamente, donde incluya los pasos del método epidemiológico.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2		1				5	

**CONTENIDOS TEMÁTICOS:** Generalidades.

UNIDAD I: Vigilancia epidemiológica.

UNIDAD II: Epidemiología en la atención de necesidades de salud.

UNIDAD III: Medición del proceso salud enfermedades.

UNIDAD IV: Investigación epidemiológica.

UNIDAD V: Panorama epidemiológico de la salud en el nivel nacional, estatal y local.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

Mahon, B. Pugh, T. (2002). La Prensa Médica Mexicana. México. PRINCIPIOS Y METODOS DE EPIDEMIOLOGIA. La Prensa Médica Mexicana. México.

Icart. (2000). ENFERMERÍA COMUNITARIA. EPIDEMIOLOGÍA. 1ra. Ed. Editorial Masson.

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

Greenberg, R. y Col. (2002). EPIDEMIOLOGÍA MÉDICA. Manual Moderno, 3ra. Edición. México. ISBN968-926-9536.

BIOESTADÍSTICA Y EPIDEMIOLOGÍA. (2002). Interamericana- Mcgraw-Hill.3ra. Ed. ISBN0-968-25-1894-6

Moreno Altamirano, Cano Valle, García Romero. (2005). EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA. Mc. Graw- Hill. México.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** BIOESTADÍSTICA  
**ETAPA:** DISCIPLINARIA  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** BIOLÓGICA Y DE LA SALUD

**COMPETENCIA:** Interpretar estadísticamente los principales problemas de salud a través de los programas estadísticos computacionales para proponer acciones de salud con una actitud objetiva y honesta.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Realizar análisis estadístico de información de problemas de salud, apoyándose en bases de datos y sistemas de información en salud.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2		1				5	

### CONTENIDOS TEMÁTICOS:

UNIDAD I: Generalidades.

UNIDAD II: Estadística aplicada en ciencias de la salud.

UNIDAD III: Estadística descriptiva.

UNIDAD IV: Pruebas de significancia estadística.

UNIDAD V: Sistema de información estadística en salud.

UNIDAD VI: Taller de software de aplicación estadística.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Macchi, Ricardo L. (2001) INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA EN CIENCIAS DE LA SALUD. Editorial Panamericana.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Wayne W. Daniel. (2006). BIOESTADÍSTICA. Editorial Limusa, Wiley. ISBN968-18-6164-7.

Martín Andrés A., Luna del Castillo J.D. (2004) BIOESTADÍSTICA PARA LAS CIENCIAS DE LA SALUD. Ediciones Norma-Capitel.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>TANATOLOGÍA</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>DISCIPLINARIA</b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>SOCIAL Y HUMANÍSTICA</b>

**COMPETENCIA:** Atender al individuo familia y comunidad, considerando las variables biológicas, psicológicas, sociales y espirituales que influyen en el proceso de la agonía, muerte, luto y duelo en nuestra cultura, mediante la integración de conocimientos y habilidades, para manejar dichos procesos con compromiso y respeto.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Elabora un ensayo donde se incluyan las variables y/o factores de tipo biológico, psicológico, social y espiritual que influyen en el proceso de muerte, luto y duelo en nuestra cultura.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Nociones Fundamentales de Tanatología.

UNIDAD II: La Muerte.

UNIDAD III: La Muerte y las Religiones.

UNIDAD IV: Aspectos Bioéticos y Legales de la Muerte.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

María del Carmen Castro González (2007) TANATOLOGIA: LA FAMILIA ANTE LA ENFERMEDAD Y LA MUERTE. Editorial Trillas Sa De Cv,

Fernando Sánchez Torres (2002). ACERCA DE LA MUERTE: CURSO DE TANATOLOGÍA. Instituto colombiano de Estudios Bioéticos. Giro Editores Ltda. Colombia.

John Bowlby. 1993) LA PÉRDIDA EFECTIVA. TRISTEZA Y DEPRESIÓN. Editorial Paidós. España.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Behar, DANIEL. (2004). UN BUEN MORIR. Editorial Pax. México.

Lama y Hopkins, J. (2003). ACERCA DE LA MUERTE. Edit. Océano. México.

Kubler Ross Elisabeth (2001) LA MUERTE Y LOS MORIBUNDOS. Ed. Grijalvo

Gómez Sancho Marcos.(2005) MORIR CON DIGNIDAD Ed. Aran, España.

Reyes Zubiría, A. (2002) BASES FUNDAMENTALES DE PSICOLOGÍA, DE PSICOTERAPIA Y DE ESPITIRUALIDAD. CURSO FUNDAMENTAL DE TANATOLOGÍA -Tomo 1 . Editor L. Reyes Zubiría

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** DESARROLLO HUMANO

**ETAPA:** DISCIPLINARIA

**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** SOCIAL Y HUMANÍSTICA

**COMPETENCIA:** Estimar sus potencialidades como ser humano valioso y superar sus limitaciones, basado en el proceso de autoestima que permita compartir y respetar sus manifestaciones afectivas y la de los demás lo que conducirá a mejorar su calidad de vida y continuo crecimiento personal y profesional con Disposición para trabajo en equipo, creatividad, honestidad y respeto

### EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:

- Elaborar un ensayo donde integre las experiencias personales durante con su proceso de crecimiento personal.
- Integrar un portafolio con las actividades desarrolladas durante el curso.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	<b>2</b>		<b>1</b>			<b>1</b>	<b>5</b>	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Sensibilización

UNIDAD II: El ser humano en proceso de cambio

UNIDAD III: Autoestima y Manejo de sentimientos

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Alberti Robert, Emmons Michael (2006) Viviendo con autoestima, Ed. Pax, México

Guzman Arturo (2002) Maestria Personal, Ed. Pax, México

Satir Virginia, (2005) Nuevas Relaciones humanas en el núcleo Familiar, Ed. Pax México; México,

Stecca de Alvizúa Cristina (2005), Cerrando Ciclos Vitales Ed. Pax México.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Carl Rogers,(1980) El poder de la persona, Ed. El manual Moderno

Rodríguez Estrada Mauro, (1991) Manejo de Conflictos Ed. Manuel Moderno México, 2ª. Edición

López Campos Alicia Angélica, (1995) Desarrollo Humano, Vol. 3 No., 9 Septiembre. México Powell John, (1990) Plenamente Humano, Plenamente Vivo, Ed. Centros de Reflexión Teológica, México.

## **ETAPA TERMINAL (OBLIGATORIAS)**

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** ENFERMERÍA EN SALUD PÚBLICA  
**ETAPA:** TERMINAL  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** ENFERMERÍA

**COMPETENCIA:** Aplicar un programa de atención a la comunidad derivado del análisis de riesgos y las teorías de enfermería, considerando las implicaciones éticas y legales de su actuación, para mejorar las condiciones de salud del individuo, familia y comunidad con una actitud de compromiso y con responsabilidad.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Implementa y evalúa los programas de salud requeridos de acuerdo a las necesidades detectadas, presentándolo en sesión clínica a sus compañeros.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	3		3		8	3	17	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Generalidades de Salud Pública.

UNIDAD II: Análisis de la problemática de salud – enfermedad.

UNIDAD III: Programas y estrategias en salud pública.

UNIDAD IV: Enfermería comunitaria.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

López Luna, Ma. C. (2004). SALUD PÚBLICA. Ed. Interamericana. México.

Vega Franco, L. (2004). BASES ESENCIALES PARA LA SALUD PÚBLICA. La prensa Médica Mexicana. México.

Álvarez Alva, R. (2002). SALUD PÚBLICA Y MEDICINA PREVENTIVA. 3ra. Ed. Manual Moderno. México.

Vega franco, L. (2000). LA SALUD EN EL CONTEXTO DE LA NUEVA SALUD PÚBLICA. Manual Moderno. México.

Icart Isern, Ma. T.; Guardia O. J.; Isla P. P. (2003). ENFERMERIA COMUNITARIA II, EPIDEMIOLOGIA. 2da. Ed. España.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Frías Osuna, A. (2000) SALUD PÚBLICA Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD.

Caja López, C. (2003). ENFERMERÍA COMUNITARIA III, ATENCIÓN DE ENFERMERÍA. Masson. España.

Alfonso Roca, Ma. T.; Dorbet Díaz, C. (2003). ENFERMERÍA COMUNITARIA Ed. Científicas y Técnicas Masson – Salvat. España.

Sánchez Moreno, A. (2000). ENFERMERÍA COMUNITARIA I. Interamericana. España.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** ENFERMERÍA EN SALUD MENTAL

**ETAPA:** TERMINAL

**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** BIOLÓGICA Y DE LA SALUD

**COMPETENCIA:** Aplicar el cuidado enfermero en el área de salud mental y psiquiatría al individuo, familia y comunidad, fundamentándose en el marco ético y legal, para instaurar medidas tendientes a la prevención de problemas mentales, así como acciones terapéuticas de enfermería a pacientes con trastornos psiquiátricos con equidad y respeto.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Elabora un portafolio que incluya mapas conceptuales, resúmenes, y cuadros comparativos que consideren acciones de enfermería para fomentar la salud mental y prevenir trastornos mentales dirigidos a la población, así como un manual de procedimientos de enfermería del área analizados en el curso. .

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	3	2			8	3	16	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Fundamentos de enfermería de salud mental y psiquiatría.

UNIDAD II: Historia natural de los principales trastornos psiquiátricos.

UNIDAD III: Aplicación del proceso de enfermería en trastornos psiquiátricos.

UNIDAD IV: Temas especiales en enfermería de salud mental y psiquiatría.

UNIDAD V: Aspectos profesionales en enfermería de salud mental y psiquiátricos.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Bobes, J. (2001). SALUD MENTAL Y ENFERMERIA PSIQUIÁTRICA  
Síntesis. España. RC440E534.

Formes Vives, J. (2005). ENFERMERÍA DE SALUD MENTAL Y PSIQUIATRÍA, GUÍA PRÁCTICA DE VALORACIÓN Y ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN  
Editorial Médica Panamericana. España.

O'Brien Kennedy, B. ENFERMERÍA PSIQUIÁTRICA Y DE SALUD MENTAL  
Ed. Masson. RC440E53.

Novel Marti, Gloria; Llunch C. T., López V. ENFERMERÍA PSICOSOCIAL Y SALUD MENTAL. Ed. Masson.

ENFERMERÍA DE SALUD MENTAL Y PSIQUIATRÍA (2005). Planes de Cuidados. Editorial Panamericana, 1ra. Ed.

Moore, David P.; Jefferson, James W. (2005). MANUAL DE PSIQUIATRÍA MÉDICA. Interamericana. México.

Assumpto Rige/Cuadra Ugalde M. (2003). ENFERMERÍA DE SALUD MENTAL Y PIQUIATRÍA. 2da. Ed.

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

García Hernández, M., Torres Egea, M.P., Ballesteros Pérez, E. (2000). ENFERMERÍA GERIÁTRICA. 2da. Ed. Masson, S. A. España. 2000. RC954 637.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>GERENCIA DE LOS SERVICIOS DE ENFERMERÍA</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>TERMINAL</b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>ENFERMERÍA</b>

**COMPETENCIA:** Dirigir las acciones de enfermería mediante la aplicación del proceso administrativo, ejerciendo la toma de decisiones de manera fundamentada, para prevenir y resolver nuevas situaciones o problemas, con eficiencia y colaboración.

### EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:

- Elabora por escrito diagnóstico situacional y programa de mejora continua del servicio donde realiza sus prácticas, así como funciones administrativas de Jefe de Servicio en las diferentes áreas que integran los Departamentos de Enfermería.
- Realiza la planeación y organización de una microempresa de enfermería donde aplique las diferentes etapas del proceso administrativo.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2		2		8	2	14	Administración General.

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Enfoques actuales de la administración.

UNIDAD II: Departamento de Enfermería.

UNIDAD III: Administración de los recursos humanos y materiales en enfermería.

UNIDAD V: Gestión y liderazgo en enfermería.

UNIDAD VI: Gestión para el ejercicio independiente de la enfermería.

UNIDAD VII: Calidad de la atención en enfermería.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Diane Huber, Phd, RN 2000 Liderazgo y Administración en Enfermería, Ed. Interamericana, México D.F.

Ann Marriner Tomey 2001 Gestión y Dirección en Enfermería  
Ed. Harcourt S.A. Interamericana México D.F.

Arias Galicia Fernando 1996 Administración de Recursos Humanos  
Ed. Trillas, México, D.F.

Balderas Pedrero Ma.de la Luz 1999 **Administración de los Servicios de Enfermería** Ed. Interamericana, México, D.F

**COMPLEMENTARIA:**

Ann Marriner Tomey 1997 **Administración y Liderazgo en Enfermería** Ed. Iberoamericana, México,D.F.

Antología UNAM-ENEO **Gerencia de los Servicios De Enfermería**  
UNAM\_ENEO México D.F. 1997

**ETAPA TERMINAL  
(OPTATIVAS)**

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>MÉTODOS ALTERNATIVOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>TERMINAL</b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL</b>

**COMPETENCIA:** Proporcionar cuidados de enfermería integrales mediante la aplicación de métodos alternativos de salud para ayudar al individuo, familia y comunidad a mejorar y mantener la salud con una actitud empática y con responsabilidad.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Elaborar un manual en donde describa las diferentes patologías y los tratamientos alternativos que puede utilizar para mantener o restaurar la salud del individuo.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Antecedentes

UNIDAD II: Normatividad y lineamientos

UNIDAD III. Terapias complementarias integradas al cuidado enfermero

- a) Dieta y suplementos dietéticos
- b) Herbolaria y aromaterapia
- c) Quiropráctica
- d) Acupuntura
- e) Homeopatía
- f) Magnoterapia
- g) Yoga y relajación

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

Ubeda Bonet, Inmaculada et. al. (2005) **Instrumentos para la práctica profesional de enfermería comunitaria** Ed. Monsa Playma, Barcelona España.

Merck Shaep y Dohme (2004) **Edad y Salud Manual Merck** Ed. Océano, Barcelona España

Trivieri, Larry y Anderson, John W (2002) **Alternative Medicine** 2da. Edición Ed. Celestial Arts California EU.

Hoffmann, David (2003) **Plantas medicinales: Guía de salud** Editorial: SUSAEETA EDICIONES, S.A.

### **COMPLEMENTARIA**

SHEALY, C. NORMAN 2003 **MEDICINA ALTERNATIVA: GUIAS DE SALUD**  
Editorial: SUSAEETA EDICIONES, S.A.

HARWOOD, JENERMY 2004 **LOS SECRETOS DE LAS FLORES DE BACH**  
Editorial: TASCHEEN BENEDIKT

HERNANDEZ RAMOS, FELIPE 2003 **QUE TUS ALIMENTOS SEAN TU MEDICINA** Editorial: RBA LIBROS, S.A.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** ENFERMERÍA EN SALUD OCUPACIONAL  
**ETAPA:** TERMINAL  
**AREA DE CONOCIMIENTO:** ENFERMERÍA

**COMPETENCIA:** Diseñar e implementar un programa de atención de enfermería a los individuos que laboran en el ámbito industrial, fundamentándose en el marco ético y legal de salud, para la detección de condiciones de riesgo, prevención de accidentes y enfermedades de trabajo, con una actitud proactiva y honesta.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Formular y presentar por escrito un programa de salud para los trabajadores, en donde integre la detección de riesgo, prevención de accidentes y enfermedades de trabajo.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2	3			8	2	15	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Generalidades.

UNIDAD II: Protección Ambiental.

UNIDAD III: Salud Ocupacional.

UNIDAD IV: Proceso de producción y su relación con la salud.

UNIDAD V: Seguridad e Higiene.

UNIDAD VI: Ergonomía Aplicada.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Janana Abrahan, Camilo. (2004) MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL. Editorial Limusa S.A. de C.V. México.

Ramírez, Cavaza César, Dr. (2006). SEGURIDAD INDUSTRIAL: UN ENFOQUE INTEGRAL. 2006, Editorial Limusa S.A. de C.V. México.

Guillermina, B. (2006). ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA DE MÉXICO DEL SIGLO IX AL XXI. Publicaciones Culturales, 1ra ed. México.

LEY DEL SEGURO SOCIAL. (2009). Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. México. [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)  
[www.cddhcu.gob.mx/leyesbiblio/pdf/92.pdf](http://www.cddhcu.gob.mx/leyesbiblio/pdf/92.pdf)

**OTRAS FUENTES:**

[www.diputados.gob.mx](http://www.diputados.gob.mx)

[www.gob.mx](http://www.gob.mx)

[www.salud.gob.mx](http://www.salud.gob.mx)

[www.stps.gob.mx](http://www.stps.gob.mx)

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

NORMA Oficial Mexicana NOM-030-STPS-2006, Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo-Organización y Funciones.

Ley General de Salud.

[www.salud.gob.mx](http://www.salud.gob.mx)

Ley del ISSSTE.

[www.prdeg.diputados.gob.mx](http://www.prdeg.diputados.gob.mx)

[www.issste.gob.mx](http://www.issste.gob.mx)

Cámara de Diputados del H. Congreso de Unión. (2009). México.

[www.cddhcu.gob.mx/leyesbiblio/pdf/92.pdf](http://www.cddhcu.gob.mx/leyesbiblio/pdf/92.pdf)

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** ENFERMERIA ONCOLÓGICA  
**ETAPA:** TERMINAL  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** ENFERMERÍA

**COMPETENCIA:** Aplicar el cuidado enfermero ante las respuestas humanas que presenta el paciente con problemas oncológicos, con un enfoque holístico para contribuir a su recuperación o a una muerte digna con empatía y con responsable.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Formula por escrito y aplica el proceso enfermero a un paciente con problemas oncológicos que le sea asignado durante su práctica, y lo presenta en sesión clínica a sus compañeros.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2	3			8	2	15	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Generalidades de oncología.  
UNIDAD II: Historia natural de los principales tipos de cáncer.  
UNIDAD III: Proceso enfermero en los principales tipos de cáncer.  
UNIDAD IV: Terapéutica oncológica

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Otto Shirley, 2002 Enfermería oncológica Ed. Harcourt Océano, Barcelona España.

Instituto Nacional de Oncología Manual de Oncología 2000, Ed. McGraw Hill México D.F.

Dirección electrónica <http://www.oncologia2000.com/>

### COMPLEMENTARIA

Arenas García, M.E. 2001 Manual de procedimientos en quimioterapia Antineoplásicos. Tijuana B.C México

Smeltezer, Bare. 1994 Enfermería Médico- Quirúrgica Ed. Interamericano México D.F.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** ENFERMERIA EN CUIDADOS INTENSIVOS  
**ETAPA:** TERMINAL  
**AREA DE CONOCIMIENTO:** ENFERMERIA.

**COMPETENCIA:** Aplicar el proceso de enfermería al paciente en estado crítico, mediante la identificación de las necesidades del individuo basado en el modelo de Virginia Henderson para resolverlas integrando habilidades técnicas y conocimientos científicos contribuyendo a su recuperación o a una muerte digna, con sentido humano y responsabilidad.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Formular por escrito el proceso de enfermería a un paciente críticamente enfermo e integre la historia natural de la enfermedad, la valoración de las catorce necesidades, los diagnósticos de enfermería, objetivo, intervenciones y evaluación del paciente presentándolo en sesión clínica al final del curso.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2	3			8	2	15	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Generalidades de la Unidad de Cuidados Intensivos.

UNIDAD II: Historia natural de la Enfermedad de las patologías mas frecuentes del sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo, nervioso, renales, músculo esquelético, y tegumentario.

UNIDAD III: Procedimientos metabólicos, nutricionales y de enfermería.

UNIDAD IV: Proceso de Enfermería a pacientes con alteraciones cardiovasculares, respiratorias, gastrointestinales, neuropsiquiátricas, renales y metabólicas, infecciosas y músculo esqueléticas que pongan en peligro su vida.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

J.C. MONTERO, GARCIA DE LORENZO, **Manual de medicina Intensiva, 2001**, Editorial, Harcourt

PAUL MARINO, **El libro de la UCI**, 2da. Ed., 2000, Editorial Masson

URDEN, LOUGH, STACY, **Cuidados Intensivos en Enfermería**, 2001 Editorial Harcourt/Océano

HERNAN VELEZ, WILLIAM ROJAS, **Fundamentos de medicina: El paciente en estado crítico**, 2da. Ed. 1998, Colombia Corporación para Investigaciones Biológicas.

SHOEMAKER, AYRES. GREANVIK, **Tratado de medicina crítica y terapia Intensiva**, 3era. Ed., 1996, Editorial Panamericana

MA. LUISA PARRA MORENO, ARIAS, ANDRES, **Procedimientos y Técnicas en el paciente crítico** 2003. ISBN: 84-458-1195-9, Editorial Masson

GUTIERREZ LIZARDI, **Procedimientos en la Unidad de Cuidados Intensivos** 2003, Editorial Mc Graw Hill Interamericana

## **COMPLEMENTARIA**

INSTITUTO DE TERAPEUTICA MÉDICA, **Manual de Terapéutica Médica**, 4ta. Ed., 2002, Editorial Mc Graw Hill Interamericana

HALL, SCHMIDT, WOOD, **Cuidados Intensivos**, Editorial Mc Graw Hill Interamericana

SANDER JORDAN KATHLEEN, **Enfermería de urgencias**, 5ta. Ed. 2001, Editorial Mc Graw Hill Interamericana

SAUDERS CHARLES, **Diagnóstico y Tratamiento de Urgencias**, 3er. Ed. 1999

MC CLOSKEY DOCHTERMAN, J., **Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)**, 4ta ed. 2004, Ult. Reimp. 2008, Editorial Elsevier, España

JONSON, M., **Interacciones NANDA, NIC y NOC**, 2da. Ed. 2006 Ult. Reimpr. 2008, Editorial Elsevier, España.

MORREAD, S., **Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)**, 3era. Ed. 2004 Ult. Reimpr. 2008, Editorial Elsevier España.

NANDA, **Diagnósticos Enfermeros, Definiciones, Clasificación, 2007-2008**, Ed. Elsevier, España

Tucker, Cannobio, **Normas de cuidados de pacientes**, 6ta ed. México 2002, Editorial Hard Court Océano

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

UNIDAD DE APRENDIZAJE	TECNOLOGÍA DE LA SALUD
ETAPA	TERMINAL
ÁREA DE CONOCIMIENTO	ENFERMERÍA.

**COMPETENCIA:** Emplea aparatos electromédicos y de soporte avanzado con apego al manual de procedimientos para la toma de decisiones asertivas en el cuidado enfermero con precisión y eficacia

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Demostrar y explicar el uso de los diferentes aparatos electromédico, utilizando las medidas de protección, seguridad, mantenimiento y resguardo de los aparatos.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
DISTRIBUCIÓN	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Generalidades

UNIDAD II: Procedimientos y Aparatos electromédicos

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

R.S. IRWIN, F.B. CERRA, S.O. HERD, J.M. RIPPE, F.J. CURLEY, **Procedimientos y técnicas en la UCI**, 2da ed. 2001, Editorial Marban

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b>EMPRENDEDORES</b>
<b>ETAPA:</b>	<b>TERMINAL</b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b>DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL</b>

**COMPETENCIA:** Diseñar un micro y/o mediana empresa de enfermería mediante la aplicación de las etapas del proceso administrativo colaborando en la solución de la problemática de salud existente con creatividad y con responsabilidad.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Presentar por escrito la planeación de una empresa tomando en cuenta los pasos revisados para ello y aplicando los principios y precauciones para su óptimo funcionamiento como empresa independiente.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: La empresa.

UNIDAD II: Desarrollo del espíritu emprendedor.

UNIDAD III: Plan para la creación de una micro y o mediana empresa.

UNIDAD IV: Estudio económico y financiero.

UNIDAD V: Ejecución y evaluación.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Manual del Emprendedor tomo 1 y 2

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

División de administración y Ciencia Social.

Centro de apoyo integral a la micro y pequeña empresa.

Talleres gráficos de México, D.F.

Antología "Gerencia de los servicios de Enfermería "Junio 2001

Universidad Autónoma de México. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

Sistema Universidad Abierta. México D.F.

Mario Alberto García Jiménez et.al. 2004. ADMINISTRACIÓN – ENFERMERÍA EN LA ORGANIZACIÓN DE LOS HOSPITALES ASOCIACIÓN DE ESCUELAS DE ENFERMERÍA DEL D.F

**COMPLEMENTARIA:**

Hisrich, (2005) ENTREPRENEURSHIP EMPRENDEDORES. Editorial Mc graw Hill.

Rafael Alcaraz Rodríguez (2000) El Emprendedor con éxito. Editorial Mc Graw Hill

Roger Dawson 1998. Los Secretos del Performance en los negocios. Ed. Selector colección ejecutiva, D.F.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** CULTURA DE LA CALIDAD  
**ETAPA:** TERMINAL  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO:** DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL

**COMPETENCIA:** Realizar evaluación continua de la atención de enfermería mediante la aplicación de los estándares de calidad analizados en clase para mejorar los cuidados de enfermería que se proporcionan al paciente y su familia con una actitud objetiva y honesta

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Elaborar un programa de mejora continua del servicio donde realiza sus prácticas, basado en la problemática detectada durante el proceso de evaluación del mismo.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Antecedentes y normatividad

UNIDAD II: Garantía de la calidad en la atención de enfermería

UNIDAD III: Órganos colegiados para la certificación y acreditación de los servicios de salud

UNIDAD IV: Rendición de cuentas en la profesión de enfermería

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

Ortega Vargas, Ma Carolina, Suárez Vázquez Ma. Guadalupe 2006 **Manual de evaluación de los Servicios de Calidad en Enfermería** Ed. Panamericana México, D.F.

Antología UNAM-ENEO **Gerencia de los Servicios De Enfermería** UNAM\_ENEO México D.F. 1997

Balderas Pedrero, Ma. De la Luz. (2005) **Administración de los servicios de enfermería** Ed. McGraw-hill Interamericana Mexico, D.F.

Ubeda Bonet, Inmaculada et. al. (2005) **Instrumentos para la práctica profesional de enfermería comunitaria** Ed. Monsa Playma, Barcelona España.

## COMPLEMENTARIA.

Gutiérrez, Mario. 1998, **Administrar para la Calidad**, Ed. Limusa, México, D.F.

Huber, Diane. 2001 **Liderazgo y Administración en Enfermería**, Ed. Mc Graw Hill, Interamericana México D.F.

Asorey, G. **La Calidad del Servicio y el Profesional de la Salud**. Revista virtual Gerencia en Salud. (2004). Colombia. Disponible en [www.gerenciaensalud.com](http://www.gerenciaensalud.com) <http://www.gerenciaensalud.com/art74.htm>.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE**  
**ETAPA**  
**ÁREA DE CONOCIMIENTO**

**PREVENCIÓN DE ADICCIONES**  
**TERMINAL**  
**BIOLÓGICA Y DE LA SALUD**

**COMPETENCIA:** Crear vínculos de redes sociales mediante acciones preventivas del consumo de sustancias adictivas, estrategias y acciones de desarrollo comunitario que posibiliten la promoción de una cultura de salud y la promoción de estilos de vida saludables.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:** Realiza un programa de educación para la salud por escrito sobre como utilizar el tiempo libre y ocio en los jóvenes que les permita llevar estilos de vida más sanos, facilitando una percepción más exacta del problema de las adicciones y sus repercusiones.

	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: El modelo ABC de las adicciones y los conceptos básicos.

UNIDAD II: Factores de riesgo en la adolescencia y edad adulta temprana

UNIDAD III: Aspectos legales de las adicciones

UNIDAD IV: Programas de prevención contra las adicciones.

UNIDAD V: NOM-020-SSA2-1999

### BILIOGRAFÍA BÁSICA

Tapia C. Roberto. 2002. Las adicciones: dimensión, impacto y perspectivas. 2da. Edición. Manual Moderno. México.

### BILIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

De La Garza, Fidel. Vega, Armando. 1997. *La Juventud y las Drogas*. Ed. Trillas, México,

Frías, O. Antonio. 2000, Salud Pública y Educación para la Salud. Editorial Masson. España.

Tendencias Mundiales de las Drogas Ilícitas. Oficina de las Naciones Unidas de Fiscalización de droga y prevención del delito 2005.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:** ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN TRAUMA

**ETAPA:** TERMINAL

**AREA DE CONOCIMIENTO:** ENFERMERÍA

**COMPETENCIA:** Identificar la secuencia correcta de prioridades a seguir en la atención de urgencia al paciente poli traumatizado, mostrando compromiso para participar con el equipo multidisciplinario de salud, con responsabilidad y respeto.

### EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:

- Esquematizar por escrito la evaluación primaria y secundaria que se debe efectuar en la evaluación integral del paciente poli traumatizado.
- Elaborar mapa mental en el que se señale la asistencia de enfermería en la fase inicial de resucitación y en la fase de atención definitiva del paciente con lesiones múltiples.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
	2		1			2	5	

### CONTENIDO TEMÁTICO:

UNIDAD I: Generalidades

UNIDAD II: Evaluación y tratamientos iniciales

UNIDAD III: Manejo de vía aérea y ventilación

UNIDAD IV: Participación de enfermería en:

- Shock
- Trauma torácico
- Trauma abdominal
- TCE
- Trauma raquimedular
- Traumatismo de extremidades
- Trauma pediátrico

UNIDAD V: Resucitación

UNIDAD VI: Estabilización y transporte

### BIBLIOGRAFIA BASICA:

Urden. CUIDADOS INTENSIVOS EN ENFERMERÍA Editorial Harcourt, España, 3ª edición, 2001.

Sánchez, R. ATENCIÓN ESPECIALIZADA DE ENFERMERÍA AL PACIENTE INGRESADO EN CUIDADOS INTENSIVOS. 1ª. Edición 2003, ISBN: 8495658860.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:

Parra E. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS EN EL PACIENTE CRÍTICO.

Editorial:Masson, 1ª Edición 2003.

## DESCRIPCIÓN GENÉRICA

<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE:</b>	<b><u>ACOMPANAMIENTO COMO RELACIÓN DE AYUDA</u></b>
<b>ETAPA:</b>	<b><u>TERMINAL</u></b>
<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b>	<b><u>SOCIAL Y HUMANÍSTICA</u></b>

**COMPETENCIA:** Diseñar e implementar un plan personalizado de acompañamiento a pacientes, mediante la integración de los conocimientos y habilidades propias de la relación de ayuda, con actitud empática y de respeto, para la pronta recuperación del individuo y familia.

**EVIDENCIA DE DESEMPEÑO:**

- Un reporte de su práctica de acompañamiento.
- Reporte de su autoevaluación.

DISTRIBUCIÓN	HC	HL	HT	HPC	HCL	HE	CR	REQUISITO
			1	2			5	

**CONTENIDOS TEMÁTICOS:**

UNIDAD I: La salud y el bienestar desde el crecimiento personal.

UNIDAD II: El proceso de acompañar.

UNIDAD III: La relación de ayuda como proceso.

UNIDAD IV: Estrategias para el acompañamiento.

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

Okun, B. (2001). AYUDA EN FORMA EFECTIVA. Editorial Paidós. México.

Armendáriz, R. (2001). APRENDIENDO A ACOMPAÑAR. Paltex, EU.

Bermejo, J.C. Carabias, R. (1998). RELACIÓN DE AYUDA Y ENFERMERÍA Sal Térrea. España.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

Bermejo, J. C. (1998). HUMANIZACIÓN DE LA ASISTENCIA AL ENFERMO. Sal Térrea. España.

O' Connor. (1998). DEJALOS IR CON AMOR. Trillas. México.

Armendáriz, R. (1999). SANANDO LAS HERIDAS EMOCIONALES. Pax Mex, México.

:

## **IX.- APROBACIÓN POR CONSEJO TÉCNICO**

# Universidad Autónoma de Baja California

## FACULTAD DE ENFERMERÍA

### SESIÓN DE CONSEJO TÉCNICO

En la ciudad de Mexicali, B. C., siendo las 15:00 horas del día 08 de mayo del 2009, se reunieron en el salón 204 de la Facultad de Enfermería, los integrantes del Consejo Técnico, a fin de llevar a cabo sesión extraordinaria bajo el siguiente orden del día:

1. Lista de asistencia.
2. Declaración de quórum legal.
3. Presentación de reestructuración del plan de estudio de Licenciatura en Enfermería.
4. Clausura de la sesión.

La reunión fue presidida por la Mtra. Anabel Magaña Rosas, Directora de la Facultad: En primer término se procedió a pasar lista de asistencia, con la firma de los asistentes y se declaró quórum legal, cumpliendo con la asistencia de: 12 concejales propietarios y 10 suplentes.

- Solicita permiso para que permanezca en la sesión la secretaria Norma Romo Martínez, así como al Comité para la reestructuración del plan de estudios, lo cual fue aprobado por unanimidad.
- La maestra Anabel Magaña Rosas realiza una explicación breve del por qué se llevó a cabo la reestructuración que se presentará en esta sesión.
- Cede la palabra a la maestra Sandra Luz Borrayo Saucedo, quien presenta una síntesis de la propuesta.
- Pide la palabra la maestra Rosa Icela Esparza Betancourt para aclarar la diferencia entre etapa Terminal y área Terminal.
- El propietario concejal Sandra Cárdenas comenta que parece muy importante las asignaturas del tronco común y además que le parece muy bajo el puntaje solicitado para ingresar a la carrera.
- Toma la palabra nuevamente la Mtra. Anabel Magaña Rosas para explicar lo que esta sucediendo en base a la demanda para el ingreso.
- El propietario concejal Viridiana Barraza González, pregunta si como inician su plan de estudio, así lo concluyen, a lo que le responden que si.
- La concejal propietaria Elisa Martínez pregunta si se puede cambiar de plan, a lo que le responden que no.
- El concejal propietario Cristina Cabrera apoya a Liliana Barraza en relación a la importancia de las asignaturas del tronco común.
- El concejal propietario Saraí Gastélum Martínez, pregunta si las prácticas inician en 4º semestre, se le responde que si.
- La maestra Rosa Icela Esparza Betancourt, felicita al Comité por el trabajo realizado para esta reestructuración y sugiere que los maestros que van a impartir las áreas de enfermería sean personas muy bien preparadas para lograr la integración de la etapa básica a las otras etapas.
- La maestra Anabel Magaña Rosas, explica la creación a la para de un programa operativo para la implementación del mismo.

*Quorum P*  
Elisa Mtr. C.

*Sandra Cárdenas* *Rosa Icela Esparza* *M. L. H. 09*

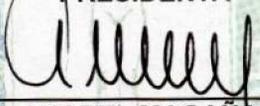
*Anabel Magaña*  
*SARAÍ GASTÉLUM MTR.*  
*Sandra Borrayo Saucedo*  
*Liliana Barraza*  
*Cristina Cabrera*  
*Roma Martínez*

## Universidad Autónoma de Baja California

- La licenciada Rita Larios Valdéz, felicita al equipo, sobre todo por la integración del tronco común y en general por el plan.
- La maestra Ofelia Molina Contreras pregunta dónde quedó el área psicosocial, pero realiza la reflexión diciendo que lo ve muy dinámico y considera que sí se ve la integración psicosocial y que le gustaría participar en la implementación del plan.
- El concejal Viridiana Barraza pregunta dónde quedó la ética, la maestra Anabel Magaña responde que además de la asignatura de Deontología y Legislación se encuentra en enfoque por competencias ya que cada competencia contempla los valores.
- El concejal suplente Diana Rodrigo Durán lo considera revolucionario y ambicioso en relación a las exigencias tanto a alumnos como docente, le parece motivante.
- Brenda Hernández, suplente concejal, comenta la diferencia de las unidades de aprendizaje de otras carreras del área de la salud y enfermería, confirmando las felicitaciones.
- El concejal suplente Nelly Aldara Nahoul Calderón menciona que le parece muy adecuado y felicita al equipo de reestructuración y también comenta la importancia de la capacitación de la planta docente.
- El concejal propietario Elisa Martínez pregunta
- Bertha Cisneros concejal suplente comenta que existe mucha inquietud en el sector salud sobre la implementación del tronco común.
- Se somete a votación la modificación del plan de estudio el cual es aprobado por unanimidad.
- Se cierra la sesión con la felicitación de la Directora para el equipo de trabajo, a las 16:20 horas.

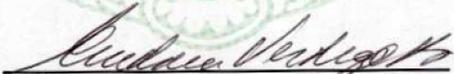
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE BAJA CALIFORNIA

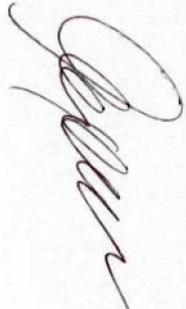
PRESIDENTA

  
MTRA. ANABEL MAGAÑA ROSAS

FACULTAD DE  
ENFERMERIA

SECRETARIA

  
MTRA. ANDREA VERDUGO BATIZ

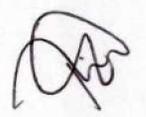
  
Mtra. Anabel Magaña Rosas



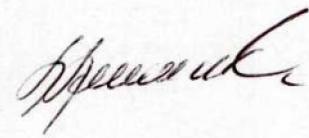


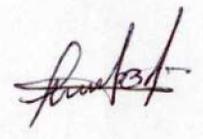
SARAI GASTÉLUM MT.  
Saraí Gastélum Mt.





Elisa Mtz C.





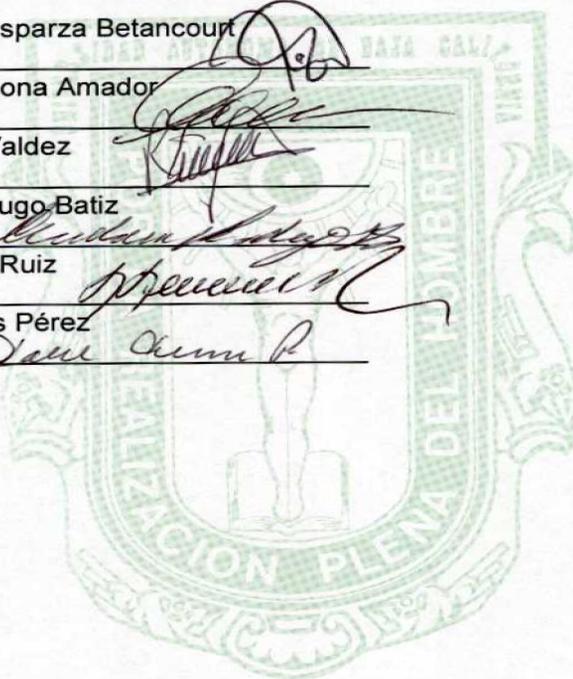
## Universidad Autónoma de Baja California

- **PROPIETARIOS ALUMNOS:**

- Saraí Gastélum Martínez  
SARAÍ GASTÉLUM MTE.
- Sandra Kayleigh Cárdenas Jaramillo  
Sandra Cárdenas J.
- María-Cristina Cabrera Sandoval  
Ma. Cristina S.
- Elisa Martínez Cruz  
Elisa Mtz C.
- Viridiana Barraza González  
Viridiana B.
- Silvia Elizabeth García Mederos  
Silvia G.

- **PROPIETARIOS DOCENTES:**

- Rosa Icela Esparza Betancourt  
Rosa I. Esparza B.
- Betzabé Arizona Amador  
Betzabé A.
- Rita Larios Valdez  
Rita L.
- Andrea Verdugo Batiz  
Andrea V.
- Lidia Lemus Ruiz  
Lidia L.
- Dalel Cuevas Pérez  
Dalel C.



## **X.- ANEXOS (FORMATOS METODOLÓGICOS)**

## **10.1. MATRIZ FODAS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA

PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA  
2009 2

**MATRIZ FODAS**

FORTALEZA	DEBILIDAD
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con PDI general e institucional</li> <li>• Formación de profesionistas competentes</li> <li>• Programa educativa centrado en el alumno</li> <li>• Actualización curricular</li> <li>• Técnico superior universitario</li> <li>• Programas flexibles</li> <li>• Estructuración del programa bajo el modelo por competencias</li> <li>• Plan de estudio actualizado y acreditado por órgano reconocido por COPAES.</li> <li>• 80% de PTC se encuentran en el programa de estímulo al desempeño académico</li> <li>• Relación docente alumno en práctica es de 1 a 10.</li> <li>• Existencia de programa de tutorías que cubre al 100% de los alumnos.</li> <li>• Incremento de matrícula</li> <li>• La facultad cuenta con dos centros de atención comunitaria</li> <li>• Estructura académica organizada</li> <li>• Reglamento interno</li> <li>• Oferta laboral internacional, nacional y local.</li> <li>• Aprobación del 98% examen de egreso (CENEVAL)</li> <li>• Unidades de aprendizaje bien ubicadas en el plan de estudio</li> <li>• Aulas equipadas</li> <li>• Planta docente integrada en academia</li> <li>• Se cuenta con programa de seguimiento de egresados</li> <li>• Se cuenta con un cuerpo académico en vías de formación</li> <li>• La facultad pertenece a la DES de ciencias de la salud</li> <li>• Se cuenta con una línea del conocimiento.</li> <li>• PTC. Que participan en cuerpos colegiados de la DES de ciencias de la salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación docente alumno en clases teóricas es de 1 a 43</li> <li>• Discontinuidad de horarios.</li> <li>• Insuficiencia de campos clínicos</li> <li>• Insuficiencia de PTC para atender programa educativo</li> <li>• Solo el 29% de PTC cuenta con horas para investigación</li> <li>• Los PTC no cuentan con perfil PROMEP ni SIN</li> <li>• Solo el 7% de los PTC ha realizado publicaciones</li> <li>• Solo el 28% de los PTC. Cuentan con grado mínimo deseable.</li> <li>• Escasa actualización del personal docente</li> <li>• Insuficiente compromiso del personal docente</li> <li>• No se cuenta con cafetería</li> <li>• Acervo bibliográfico, hemerográfico y video gráfico insuficiente.</li> <li>• Laboratorios Insuficientes.</li> <li>• Repetición de contenidos en diferentes unidades de aprendizaje.</li> <li>• Sistema de comunicación deficiente</li> <li>• Falta evaluación colegiada</li> <li>• Falta de aplicación de cultura de calidad</li> <li>• Falta de cultura del trabajo colegiado</li> <li>• Baja participación de alumnos en eventos académicos.</li> <li>• Deficiente movilidad académica y estudiantil.</li> <li>• No se cuenta con tiempo para realizar actividades de academia.</li> <li>• Baja tasa de titulación</li> <li>• Alto índice de reprobación en etapa básica.</li> </ul>

OPORTUNIDAD	AMENAZA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globalización de la economía mundial</li> <li>• Crecimiento acelerado de la población</li> <li>• Políticas orientación hacia la búsqueda de un desarrollo sustentable y del mejoramiento del medio ambiente.</li> <li>• Industrialización</li> <li>• Aumento de la esperanza de vida (76 años)</li> <li>• Disminución de la tasa de mortalidad infantil y materna</li> <li>• Crecimiento económico</li> <li>• Servicios de salud eminentemente curativos</li> <li>• Medidas preventivas limitadas para el cuidado de la salud</li> <li>• Seguro popular</li> <li>• Desarrollo tecnológico</li> <li>• Ampliación de espacios laborales para enfermería</li> <li>• Envejecimiento del personal de enfermería</li> <li>• Bajo índice enfermera-habitantes (1.04 por cada 1000 habitantes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agravamiento de la desigualdad social y la pobreza</li> <li>• Movimientos migratorios hacia el medio urbano</li> <li>• Desempleo</li> <li>• Saturación de los servicios de salud</li> <li>• Dispersión poblacional</li> <li>• Déficit de la calidad de los servicios de salud</li> <li>• Coexistencia de trastornos propios de la pobreza ( diarreas, muerte materna, infantil y otros)</li> <li>• Contaminación del medio ambiente</li> <li>• B.C estado predominante mente urbano</li> <li>• Cambios del proceso salud enfermedad en el estado</li> <li>• Urbanización acelerada en el estado.</li> <li>• Cambios en los estilos de vida (Adicciones, accidentes de tránsito, estrés, entre otros.)</li> <li>• Inseguridad publica</li> <li>• Enfermedades emergentes</li> <li>• Costo elevado de la atención de salud</li> <li>• Aumento de discapacidades</li> <li>• Falta de reconocimiento de la profesión de enfermería.</li> </ul>
ESTRATEGIAS FO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevar el número de alumnos con el dominio de un segundo idioma</li> <li>• Vinculación con el sector productivo para la generación de empleos a egresados</li> <li>• Intercambio académico interinstitucional</li> <li>• Re acreditación del programa de estudio y certificación de profesores</li> <li>• Difundir y aplicar líneas de acción de la cruzada por la calidad del servicio de enfermería</li> <li>• Evaluación y actualización de plan de estudios</li> <li>• Establecer programa de actualización de personal docente</li> <li>• Programa de difusión del reglamento interno</li> <li>• Incrementar en el plan de estudio contenidos relacionados con la prevención y el cuidado de la salud.</li> <li>• Reestructurar el reglamento interno de la academia.</li> </ul>	

## **10.2 IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y COMPETENCIAS GENERALES**

## IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y COMPETENCIAS GENERALES

PROBLEMÁTICA	COMPETENCIA GENERAL	ÁMBITO
1. Falta de aplicación del proceso enfermero en el cuidado de la salud del individuo familia y comunidad, con una visión integral del ser humano y su entorno.	1.1 Aplicar y evaluar el proceso enfermero en el cuidado holístico del individuo, fundamentado en los conocimientos teóricos prácticos de las ciencias de la salud para contribuir de manera directa a conservar y recuperar la salud del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y sentido humano.	Local, regional, nacional e internacional.
2. Escasa participación para intervenir en la solución de los problemas de salud en su ámbito de acción.	2.1 Resolver problemas de salud en su ámbito de acción, aplicando el método epidemiológico para la toma de decisiones válidas y confiables a fin de mejorar la calidad de vida del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y objetividad.	Local, regional, nacional e internacional.
3. Limitada participación en la gestión y administración en el ejercicio de la profesión.	3.1 Gestionar y administrar recursos en los servicios de enfermería, en coordinación con el equipo de salud, mediante la aplicación del proceso administrativo, para mantener y mejorar las condiciones de salud de la población, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con una actitud proactiva y honesta.	Local, regional, nacional e internacional.

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

COMPETENCIA GENERAL	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>1.1 Aplicar el proceso enfermero en el cuidado holístico del individuo, fundamentado en los conocimientos teórico prácticos de las ciencias de la salud para contribuir de manera directa a conservar y recuperar la salud del individuo familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y sentido humano.</p>	<p>1.1.1 Establecer diagnóstico de enfermería de acuerdo a la taxonomía de la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA) para clarificar los factores relacionados y las características definitorias del problema, con una actitud empática, discreta y de confidencialidad.</p> <p>1.1.2 Planear y organizar las intervenciones de enfermería en el primer, segundo y tercer nivel de atención, en base al establecimiento de prioridades para conservar y restablecer la salud, con una actitud de compromiso y con responsabilidad.</p> <p>1.1.3 Ejecutar las intervenciones de enfermería, mediante la aplicación de métodos, técnicas y procedimientos, considerado la normatividad vigente del sector salud para conservar y restablecer la salud del individuo familia y comunidad, con disposición para el trabajo en equipo y con sentido humanístico.</p> <p>1.1.4 Evaluar las intervenciones de enfermería, comparando lo establecido en el plan de acción con los resultados presentados por el individuo, familia o comunidad para continuar con las acciones o replantear el proceso de atención con una actitud objetiva y honesta.</p>

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

COMPETENCIA GENERAL	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>2.1 Resolver problemas de salud en su ámbito de acción, aplicando el método epidemiológico para la toma de decisiones válidas y confiables a fin de mejorar la calidad de vida del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y objetividad.</p>	<p>2.1.1 Participar en proyectos de investigación en enfermería y con el equipo multidisciplinario de salud, aplicando los fundamentos metodológicos de la investigación para favorecer la salud de la población y el óptimo desarrollo profesional, con una actitud de colaboración y objetividad.</p> <p>2.1.2 Planear y diseñar programas de salud, atendiendo al diagnóstico, políticas, así como a la normatividad de salud y a los recursos existentes para disminuir la morbimortalidad de la población, con disposición para el trabajo interdisciplinario y con responsabilidad.</p> <p>2.1.3 Ejecutar las intervenciones en los programas de salud, aplicando el método epidemiológico, la normatividad vigente, los recursos en salud, para prevenir, controlar y disminuir la morbimortalidad, con disposición al trabajo interdisciplinario, espíritu solidario y respeto a la interculturalidad.</p> <p>2.1.4 Evaluar el impacto de las intervenciones de enfermería en los programas de salud, comparando lo establecido en el plan de acción con los resultados presentados por el individuo, familia o comunidad, para continuar con las acciones o replantear el proceso de atención con una actitud objetiva y con responsabilidad.</p>

## COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

COMPETENCIA GENERAL	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>3.1 Administrar recursos de los servicios de enfermería, en coordinación con el equipo de salud, mediante la aplicación del proceso administrativo para mantener y mejorar las condiciones de salud de la población, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con una actitud proactiva y honesta.</p>	<p>3.1.1 Realizar diagnóstico situacional en los servicios de enfermería, aplicando guías de observación y encuesta para identificar la problemática existente en los diferentes niveles de atención y proponer alternativas de solución con una actitud proactiva y honesta.</p> <p>3.1.2 Planear y jerarquizar acciones técnicas, administrativas, docentes y de investigación, basadas en las necesidades detectadas en el diagnóstico, tomando en cuenta los recursos existentes para mejorar los servicios de salud, con disposición para trabajar en equipo, objetividad y con responsabilidad.</p> <p>3.1.3 Organizar las acciones de los servicios de enfermería, aplicando los fundamentos del proceso administrativo, tomando en cuenta la integración de los recursos humanos y materiales existentes para mejorar la calidad de la atención de la población con una actitud objetiva, honesta y con responsabilidad.</p> <p>3.1.4 Dirigir las acciones de enfermería, apoyado en el proceso administrativo y ejerciendo la toma de decisiones de manera fundamentada, para prevenir y resolver nuevas situaciones o problemas, con eficiencia y colaboración.</p> <p>3.1.5. Controlar y evaluar el desarrollo de los planes y programas de enfermería en base a la medición de los resultados y considerando la utilización de recursos humanos, financieros, técnicos y materiales para aplicar las medidas correctivas necesarias que contribuyan a mejorar los servicios de salud, de manera oportuna, objetiva y honesta.</p>

## **10.3 ANÁLISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

## ANÁLISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1.1 Aplicar el proceso enfermero en el cuidado holístico del individuo, fundamentado en los conocimientos teórico prácticos de las ciencias de la salud para contribuir de manera directa a conservar y recuperar la salud del individuo familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y sentido humano.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES/VALORES
1.1.1 Establecer diagnóstico de enfermería de acuerdo a la taxonomía de la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA) para clarificar los factores relacionados y las características definitorias del problema, con una actitud empática, discreta y de confidencialidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes, teorías y modelos del cuidado enfermero.</li> <li>• Etapas del proceso de enfermería</li> <li>• Estructura y funcionamiento del cuerpo humano.</li> <li>• Alteraciones de la anatomía y fisiología del cuerpo humano.</li> <li>• Factores psicosociales, hereditarios, culturales y ambientales que influyen en la salud del individuo</li> <li>• Métodos de exploración física.</li> <li>• Comunicación personal de enfermería-paciente familia</li> <li>• Necesidades del individuo</li> <li>• Conducta humana</li> <li>• Métodos y técnicas de valoración</li> <li>• Raíces, prefijos y sufijos grecolatinos</li> <li>• Diagnósticos de enfermería de la NANDA</li> <li>• Componentes de los diagnósticos</li> <li>• Respuestas fisiopatológicas del ser humano</li> <li>• Manifestaciones de dependencia e independencia del paciente</li> <li>• Bases biomoleculares</li> <li>• Fundamentos de bioquímica</li> <li>• Bases de histología</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Escuchar</li> <li>• Manejar de terminología de la salud</li> <li>• Expresión oral y escrita</li> <li>• Clasificación de datos</li> <li>• Analizar</li> <li>• Interpretar</li> <li>• Sintetizar</li> <li>• Redactar diagnósticos de enfermería</li> <li>• Aplicar las etapas del proceso enfermero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discreta</li> <li>• Empática</li> <li>• Honestidad</li> <li>• Responsabilidad</li> </ul>

## ANALISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1.1 Aplicar el proceso enfermero en el cuidado holístico del individuo, fundamentado en los conocimientos teórico prácticos de las ciencias de la salud para contribuir de manera directa a conservar y recuperar la salud del individuo familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y sentido humano.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES/VALORES
<p>1.1.2 Planear y organizar las intervenciones de enfermería en el primer, segundo y tercer nivel de atención, en base al establecimiento de prioridades para conservar y restablecer la salud, con una actitud de compromiso y con responsabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de objetivos para intervención de enfermería</li> <li>• Plan de intervención de enfermería</li> <li>• Comunicación enfermería paciente-familia</li> <li>• Comunicación entre el equipo de salud</li> <li>• Intervenciones de enfermería</li> <li>• Proceso salud-enfermedad</li> <li>• Principales alteraciones de la salud que presenta el individuo en las diferentes etapas de la vida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresión oral y escrita</li> <li>• Interactuar con el paciente y su familia</li> <li>• Análisis</li> <li>• Documentar</li> <li>• Toma de decisiones</li> <li>• Trabajar en equipo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización</li> <li>• Compromiso</li> <li>• Objetividad</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Disposición para trabajo en equipo</li> <li>• Responsabilidad</li> </ul>

## ANÁLISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1.1 Aplicar el proceso enfermero en el cuidado holístico del individuo, fundamentado en los conocimientos teórico prácticos de las ciencias de la salud para contribuir de manera directa a conservar y recuperar la salud del individuo familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y sentido humano.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES/VALORES
1.1.3 Ejecutar las intervenciones de enfermería, mediante la aplicación de métodos, técnicas y procedimientos, considerado la normatividad vigente del sector salud para conservar y restablecer la salud del individuo familia y comunidad, con disposición para el trabajo en equipo y con sentido humanístico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento vital del cuerpo humano</li> <li>• Perfil profesional de enfermería</li> <li>• Intervenciones de enfermería</li> <li>• Técnicas y procedimientos de enfermería basados en la necesidad del individuo</li> <li>• Residuos biológicos e infecciosos</li> <li>• Bases de asepsia, desinfección y esterilización</li> <li>• Relación personal de enfermería-paciente</li> <li>• Medidas universales de precaución</li> <li>• Participación de enfermería en procedimientos especiales y de fisioterapia</li> <li>• Nutrición en las diferentes etapas de vida</li> <li>• Intervenciones de enfermería para la prevención y atención de problemas del individuo familia y comunidad</li> <li>• Aparatos electro médicos</li> <li>• Fundamentos farmacológicos</li> <li>• Grupos de medicamentos y su administración</li> <li>• Idioma inglés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los objetivos e intervenciones de enfermería</li> <li>• Trabajar en equipo</li> <li>• Manejar aparatos electromédicos</li> <li>• Interacción personal de enfermería paciente</li> <li>• Aplicar las normas establecidas</li> <li>• Aplicar técnicas y procedimientos de enfermería</li> <li>• Preparar y administrar medicamentos en las diferentes vías de aplicación</li> <li>• Identificar grupos de alimentos para las diferentes etapas de la vida</li> <li>• Detectar oportunamente complicaciones</li> <li>• Razonamiento lógico</li> <li>• Manejar residuos biológicos e infecciosos</li> <li>• Comprensión del idioma inglés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creativa</li> <li>• Iniciativa</li> <li>• Disposición para trabajar en equipo</li> <li>• Interés científico</li> <li>• Orden</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Honestidad</li> <li>• Respeto</li> <li>• Sentido Humano</li> </ul>

## ANÁLISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1.1 Aplicar el proceso enfermero en el cuidado holístico del individuo, fundamentado en los conocimientos teórico prácticos de las ciencias de la salud para contribuir de manera directa a conservar y recuperar la salud del individuo familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y sentido humano.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES/VALORES
1.1.4 Evaluar las intervenciones de enfermería, comparando lo establecido en el plan de acción con los resultados presentados por el individuo, familia o comunidad, para continuar con las acciones o replantear el proceso de atención con una actitud objetiva y honesta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medir las respuestas fisiopatológicas del ser humano</li> <li>• Indicadores de calidad</li> <li>• Objetivos de cuidados</li> <li>• Normatividad vigente</li> <li>• Vigilancia epidemiológica</li> <li>• Infecciones nosocomiales</li> <li>• Proceso de enfermería</li> <li>• Técnicas y procedimientos de enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresión oral y escrita</li> <li>• Analizar y sintetizar información</li> <li>• Valorar las respuestas fisiopatológicas del ser humano</li> <li>• Aplicar la normatividad vigente</li> <li>• Aplicar técnicas y procedimientos</li> <li>• Toma oportuna de decisiones</li> <li>• Trabajar en equipo</li> <li>• Autoevaluación del desempeño.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veracidad</li> <li>• Creativa</li> <li>• Disposición para trabajar en equipo</li> <li>• Objetiva</li> <li>• Honestidad</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Respeto</li> </ul>

## ANÁLISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

**2.1 Resolver problemas de salud en su ámbito de acción, aplicando el método epidemiológico para la toma de decisiones válidas y confiables a fin de mejorar la calidad de vida del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y objetividad.**

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES/VALORES
2.1.1 Participar en proyectos de investigación en enfermería y con el equipo multidisciplinario de salud, aplicando los fundamentos metodológicos de la investigación para favorecer la salud de la población y el óptimo desarrollo profesional, con una actitud de colaboración y objetividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de la investigación científica.</li> <li>• Tipos y técnicas de investigación.</li> <li>• Etapas del proceso de investigación.</li> <li>• Informe de la investigación.</li> <li>• Instrumentos de recolección de datos.</li> <li>• Software de aplicación estadístico.</li> <li>• Idioma inglés</li> <li>• Método estadístico.</li> <li>• Contexto socio económico, político y de salud del país.</li> <li>• Modelos de atención de Enfermería.</li> <li>• Aspectos éticos y legales para la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación.</li> <li>• Identificar problemas prioritarios</li> <li>• Analizar y sintetizar información</li> <li>• Síntesis</li> <li>• Juicio crítico</li> <li>• Razonamiento lógico</li> <li>• Manejar software de aplicación estadístico</li> <li>• Comprensión de textos en inglés</li> <li>• Redactar informes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propositivo</li> <li>• Colaboración</li> <li>• Objetiva</li> <li>• Iniciativa</li> <li>• Crítica</li> <li>• Creativa</li> <li>• Interés científico</li> <li>• Responsable</li> <li>• Honesto</li> <li>• Discreción en el manejo de la información</li> </ul>

## ANÁLISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

**2.1 Resolver problemas de salud en su ámbito de acción, aplicando el método epidemiológico para la toma de decisiones válidas y confiables a fin de mejorar la calidad de vida del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y objetividad.**

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES/VALORES
2.1.2 Planear y diseñar programas de salud, atendiendo al diagnóstico, políticas, así como a la normatividad de salud y a los recursos existentes para disminuir la morbimortalidad de la población, con disposición para el trabajo interdisciplinario y con responsabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores biopsicosociales que influyen en la salud y enfermedad</li> <li>• Medio ambiente físico, químico, biológico, sociocultural</li> <li>• Relación medio ambiente con el ser humano</li> <li>• Educación ambiental</li> <li>• Educación para la salud</li> <li>• Panorama epidemiológico, nacional estatal y local</li> <li>• Políticas nacionales y estatales de salud</li> <li>• Programa Nacional de Salud</li> <li>• Diagnóstico de salud</li> <li>• Normas de salud</li> <li>• Lineamientos para elaboración de programas</li> <li>• Método estadístico</li> <li>• Proceso de comunicación</li> <li>• Técnicas de trabajo de campo en Enfermería</li> <li>• Estrategias de salud</li> <li>• Estructuración de los servicios de salud</li> <li>• Estilos de vida saludable</li> <li>• Software de aplicación estadístico</li> <li>• Respuestas fisiopatológicas del ser humano</li> <li>• Indicadores de salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresión oral y escrita.</li> <li>• Analizar y jerarquizar necesidades</li> <li>• Manejar instrumentos de investigación</li> <li>• Aplicar normas y estrategias de salud</li> <li>• Manejar software de aplicación estadístico</li> <li>• Trabajar en equipo</li> <li>• Toma de decisiones</li> <li>• Optimizar los recursos</li> <li>• Elaborar reportes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propositivo</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Iniciativa</li> <li>• Creativo</li> <li>• Emprendedor</li> <li>• Disposición para trabajo interdisciplinario</li> <li>• Objetividad</li> <li>• Interés por el cuidado del medio ambiente</li> <li>• Interés por los estilos de vida saludable</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Respeto</li> </ul>

## ANÁLISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

**2.1 Resolver problemas de salud en su ámbito de acción, aplicando el método epidemiológico para la toma de decisiones válidas y confiables a fin de mejorar la calidad de vida del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y objetividad.**

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES/VALORES
<p>2.1.3 Ejecutar las intervenciones en los programas de salud, aplicando el método epidemiológico, la normatividad vigente, los recursos en salud, para prevenir, controlar y disminuir la morbilidad, con disposición al trabajo interdisciplinario, espíritu solidario y respeto a la interculturalidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores biopsicosociales que influyen en la salud y enfermedad</li> <li>• Relación medio ambiente con el ser humano</li> <li>• Educación para la salud</li> <li>• Políticas nacionales y estatales de salud</li> <li>• Programa Nacional de Salud</li> <li>• Diagnóstico de salud</li> <li>• Normas de salud</li> <li>• Lineamientos para elaboración de programas</li> <li>• Método estadístico</li> <li>• Proceso de comunicación</li> <li>• Técnicas de trabajo de campo en enfermería</li> <li>• Estrategias de salud</li> <li>• Estructuración de los servicios de salud</li> <li>• Software de aplicación estadístico</li> <li>• Técnicas y procedimientos de enfermería</li> <li>• Respuestas fisiopatológicas del ser humano</li> <li>• Proceso de enfermería familiar</li> <li>• Participación comunitaria</li> <li>• Contexto socio económico, político y de salud del país</li> <li>• Bases alternativas para el cuidado de la salud</li> <li>• Fundamentos farmacológicos</li> <li>• Estilos de vida saludable</li> <li>• Indicadores de salud</li> <li>• Indicadores de calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresión oral y escrita</li> <li>• Valorar respuestas fisiopatológicas del ser humano</li> <li>• Analizar y jerarquizar necesidades</li> <li>• Toma de decisiones</li> <li>• Elaborar y emplear material didáctico</li> <li>• Manejar software de aplicación estadístico</li> <li>• Controlar estrés</li> <li>• Aplicar normatividad en salud</li> <li>• Gestoría</li> <li>• Aplicar técnicas y procedimientos de enfermería</li> <li>• Manejar residuos biológicos infecciosos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposito</li> <li>• Iniciativa</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Disposición para trabajo interdisciplinario</li> <li>• Solidario</li> <li>• Interés por el cuidado del medio ambiente</li> <li>• Actualización permanente</li> <li>• Empatía</li> <li>• Objetividad</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Compromiso</li> <li>• Respeto</li> <li>• Honestidad</li> </ul>

## ANÁLISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

**2.1 Resolver problemas de salud en su ámbito de acción, aplicando el método epidemiológico para la toma de decisiones válidas y confiables a fin de mejorar la calidad de vida del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y objetividad.**

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES/VALORES
2.1.4 Evaluar el impacto de las intervenciones de enfermería en los programas de salud, comparando lo establecido en el plan de acción con los resultados presentados por el individuo, familia o comunidad para continuar con las acciones o replantear el proceso de atención con una actitud objetiva y con responsabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores biopsicosociales que influyen en la salud y enfermedad</li> <li>• Relación medio ambiente con el ser humano</li> <li>• Políticas nacionales y estatales de salud</li> <li>• Programa Nacional de Salud</li> <li>• Diagnóstico de salud</li> <li>• Normas de salud</li> <li>• Lineamientos para elaboración de programas</li> <li>• Método estadístico</li> <li>• Proceso de comunicación</li> <li>• Técnicas de trabajo de campo en enfermería</li> <li>• Estrategias de salud</li> <li>• Software de aplicación estadístico</li> <li>• Técnicas y procedimientos de enfermería</li> <li>• Respuestas fisiopatológicas del ser humano</li> <li>• Indicadores de salud</li> <li>• Proceso de enfermería familiar</li> <li>• Participación comunitaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresión oral y escrita</li> <li>• Valorar respuestas fisiológicas del ser humano</li> <li>• Analizar datos</li> <li>• Jerarquizar. necesidades</li> <li>• Manejar técnicas de investigación</li> <li>• Interpretación de datos</li> <li>• Toma de decisiones</li> <li>• Manejar técnicas y procedimientos de enfermería</li> <li>• Manejar software de aplicación estadístico</li> <li>• Trabajar en equipo</li> <li>• Control del estrés</li> <li>• Elaborar reportes técnicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propositiva</li> <li>• Iniciativa</li> <li>• Objetividad</li> <li>• Crítica</li> <li>• Solidaria</li> <li>• Interés por el cuidado del medio ambiente</li> <li>• Interés por los estilos de vida saludable</li> <li>• Disposición al trabajo interdisciplinario</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Respeto</li> <li>• Honestidad</li> </ul>

## ANÁLISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

3.1 Administrar recursos de los servicios de enfermería, en coordinación con el equipo de salud, mediante la aplicación del proceso administrativo para mantener y mejorar las condiciones de salud de la población, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con una actitud proactiva y honesta.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES/VALORES
<p>3.1.1 Realizar diagnóstico situacional en los servicios de enfermería, aplicando guías de observación y encuesta para identificar la problemática existente en los diferentes niveles de atención y proponer alternativas de solución con una actitud proactiva y honesta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineamientos para elaborar diagnóstico situacional</li> <li>• Niveles de Atención</li> <li>• Indicadores de atención en salud</li> <li>• Principales problemas de salud y estrategias de acción</li> <li>• Organizaciones de atención médica y asistencia social</li> <li>• Proceso de comunicación organizacional</li> <li>• Aspectos deontológicos y legales de la atención de la salud</li> <li>• Programa nacional de Salud</li> <li>• Software de aplicación ofimática y estadística</li> <li>• Teorías de la administración</li> <li>• Proceso administrativo</li> <li>• Fundamentos de Planeación Estratégica</li> <li>• Aspectos Metodológicos de la investigación</li> <li>• Estudio de mercado</li> <li>• Perfil del emprendedor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresión oral y escrita</li> <li>• Observación</li> <li>• Aplicar guías de observación</li> <li>• Recolectar, interpretar, presentar y analizar la información</li> <li>• Identificar la problemática existente</li> <li>• Sintetizar la información</li> <li>• Manejar software de aplicación estadístico</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Proponer alternativas de solución</li> <li>• Elaborar reportes técnicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciativa</li> <li>• Proactiva</li> <li>• Crítica</li> <li>• Disposición para trabajo de equipo</li> <li>• Discreción</li> <li>• Imparcialidad</li> <li>• Honestidad</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Ordenado</li> </ul>

## ANÁLISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

3.1 Administrar recursos de los servicios de enfermería, en coordinación con el equipo de salud, mediante la aplicación del proceso administrativo para mantener y mejorar las condiciones de salud de la población, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con una actitud proactiva y honesta.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES/VALORES
3.1.2 Planear y jerarquizar acciones técnicas, administrativas, docentes y de investigación, basadas en las necesidades detectadas en el diagnóstico, tomando en cuenta los recursos existentes para mejorar los servicios de salud, con disposición para trabajar en equipo, objetividad y responsabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveles de atención médica</li> <li>• Indicadores de atención en salud</li> <li>• Principales problemas de salud y estrategias de acción</li> <li>• Organizaciones de atención médica y asistencia social</li> <li>• Proceso de comunicación organizacional</li> <li>• Aspectos deontológicos y legales de la atención de la salud</li> <li>• Programa nacional de Salud</li> <li>• Software de aplicación ofimática y estadística</li> <li>• Teorías de la administración</li> <li>• Proceso administrativo</li> <li>• Fundamentos de Planeación Estratégica</li> <li>• Gestión de recursos para la salud</li> <li>• Calidad de atención</li> <li>• Metodología y procedimientos para la creación de empresas</li> <li>• Plan de empresa</li> <li>• Perfil del emprendedor</li> <li>• Planeación didáctica</li> <li>• Educación en servicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresión oral y escrita</li> <li>• Identificar y plantear problemas</li> <li>• Analizar y jerarquizar necesidades</li> <li>• Análisis de costo beneficio</li> <li>• Análisis de riesgo financiero</li> <li>• Trabajar en equipo</li> <li>• Toma de decisiones</li> <li>• Elaborar y emplear material didáctico</li> <li>• Manejar software de aplicación ofimático y estadístico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetiva</li> <li>• Propositiva</li> <li>• Iniciativa</li> <li>• Juicio crítico</li> <li>• Asertiva</li> <li>• Creativa</li> <li>• Emprendedora</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Disposición para trabajo interdisciplinario</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Respeto</li> </ul>

## ANÁLISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

3.1 Administrar recursos de los servicios de enfermería, en coordinación con el equipo de salud, mediante la aplicación del proceso administrativo para mantener y mejorar las condiciones de salud de la población, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con una actitud proactiva y honesta.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES/VALORES
<p>3.1.3 Organizar las acciones de los servicios de enfermería, aplicando los fundamentos del proceso administrativo, tomando en cuenta la integración de los recursos humanos y materiales existentes para mejorar la calidad de la atención de la población con una actitud objetiva, honesta y con responsabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapas del proceso Administrativo</li> <li>• Principios de la organización</li> <li>• Teoría de la comunicación humana</li> <li>• Departamentalización</li> <li>• Análisis de puesto</li> <li>• Tipos de organigramas</li> <li>• Recursos humanos en enfermería</li> <li>• Recursos materiales</li> <li>• Integración de recursos</li> <li>• Perfil profesional del personal de enfermería</li> <li>• Aspectos deontológicos y legales de la atención de la salud</li> <li>• Niveles de atención médica</li> <li>• Indicadores de atención en salud</li> <li>• Lineamientos para la elaboración de instrumentos administrativos</li> <li>• Software de aplicación ofimática y estadística</li> <li>• Logística de insumos para la salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los fundamentos del proceso administrativo</li> <li>• Expresión oral y escrita</li> <li>• Trabajar en equipo</li> <li>• Gestionar recursos y materiales</li> <li>• Aplicar la normatividad vigente</li> <li>• Manejar software de aplicación ofimático y estadístico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetiva</li> <li>• Propositiva</li> <li>• Iniciativa</li> <li>• Crítica</li> <li>• Asertiva</li> <li>• Calidad en el servicio</li> <li>• Creativa</li> <li>• Interés por el cuidado del medio ambiente</li> <li>• Empatía</li> <li>• Disposición para trabajo interdisciplinario</li> <li>• Honesta</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Respeto</li> </ul>

## ANÁLISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

3.1 Administrar recursos de los servicios de enfermería, en coordinación con el equipo de salud, mediante la aplicación del proceso administrativo para mantener y mejorar las condiciones de salud de la población, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con una actitud proactiva y honesta.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES/VALORES
<p>3.1.4 Dirigir las acciones de enfermería, apoyado en el proceso administrativo y ejerciendo la toma de decisiones de manera fundamentada, para prevenir y resolver nuevas situaciones o problemas, con eficiencia y colaboración.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso Administrativo en los servicios de enfermería</li> <li>• Generalidades y tipos de liderazgo</li> <li>• Motivación organizacional</li> <li>• Comunicación organizacional</li> <li>• Programas de educación continua en enfermería</li> <li>• Supervisión de los servicios de enfermería.</li> <li>• Desarrollo humano en el ejercicio de la profesión</li> <li>• Técnicas de negociación</li> <li>• Coordinar y dirigir microempresa</li> <li>• Principios de gestión</li> <li>• Perfil profesional del personal de enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar los fundamentos del proceso administrativo</li> <li>• Expresión oral y escrita</li> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Solucionar conflictos</li> <li>• Aplicar cronograma de trabajo</li> <li>• Manejar técnicas de negociación</li> <li>• Manejar recursos humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emprendedora</li> <li>• Objetiva</li> <li>• Propositiva</li> <li>• Asertiva</li> <li>• Creativa</li> <li>• Eficiente y eficaz</li> <li>• Iniciativa</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Disposición para trabajo interdisciplinario</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Respeto</li> </ul>

## ANÁLISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

3.1 Administrar recursos de los servicios en los servicios de enfermería, en coordinación con el equipo de salud, mediante la aplicación del proceso administrativo para mantener y mejorar las condiciones de salud de la población, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con una actitud proactiva y honesta.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES/VALORES
3.1.5. Controlar y evaluar el desarrollo de los planes y programas de enfermería en base a la medición de los resultados y considerando la utilización de recursos humanos, financieros, técnicos y materiales para aplicar las medidas correctivas necesarias que contribuyan a mejorar los servicios de salud, de manera oportuna, objetiva y con honestidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de calidad del servicio de enfermería</li> <li>• Técnicas y herramientas de evaluación y control</li> <li>• Indicadores de calidad en los servicios de salud</li> <li>• Aspectos deontológicos y legales de la atención de la salud</li> <li>• Software de aplicación ofimática y estadística</li> <li>• Perfil profesional del personal de enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expresión oral y escrita</li> <li>• Analizar datos</li> <li>• Trabajar en equipo</li> <li>• Aplicar sistemas de control</li> <li>• Solucionar conflictos</li> <li>• Manejar técnicas de negociación</li> <li>• Manejar software de aplicación estadístico</li> <li>• Manejar recursos humanos</li> <li>• Optimizar recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetiva</li> <li>• Propositiva</li> <li>• Eficiente y eficaz</li> <li>• Iniciativa</li> <li>• Crítica</li> <li>• Equidad</li> <li>• Asertiva</li> <li>• Creativa</li> <li>• Calidad en el servicio para trabajo interdisciplinario</li> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Respeto</li> <li>• Honestidad</li> </ul>

## **10.4 ESTABLECIMIENTO DE EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO**

## ESTABLECIMIENTO DE EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO

1.1 Aplicar y evaluar el proceso enfermero en el cuidado holístico del individuo, fundamentado en los conocimientos teórico prácticos de las ciencias de la salud para contribuir de manera directa a conservar y recuperar la salud del individuo familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y sentido humano.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
1.1.1 Establecer diagnóstico de enfermería de acuerdo a la taxonomía de la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA) para clarificar los factores relacionados y las características definitorias del problema, con una actitud empática, discreta y de confidencialidad.	1.1.1 Realizar la historia clínica de enfermería integrando los datos obtenidos en el interrogatorio, la exploración física y la valoración de las catorce necesidades basadas en el Modelo de Virginia Henderson.
1.1.2 Planear y organizar las intervenciones de enfermería en el primer, segundo y tercer nivel de atención, en base al establecimiento de prioridades para conservar y restablecer la salud, con una actitud de compromiso y con responsabilidad.	1.1.2 Elaborar por escrito un plan de atención, donde especifique los objetivos, jerarquice y fundamente las intervenciones de enfermería, en base a la problemática y necesidad detectada en el individuo, familia y comunidad.
1.1.3 Ejecutar las intervenciones de enfermería, mediante la aplicación de métodos, técnicas y procedimientos, considerado la normatividad vigente del sector salud para conservar y restablecer la salud del individuo familia y comunidad, con disposición para el trabajo en equipo y con sentido humanístico.	1.1.3 Aplicar un plan de cuidados de enfermería, utilizando técnicas y procedimientos específicos en la atención de la salud en las diferentes etapas de la vida.
1.1.4 Evaluar las intervenciones de enfermería, comparando lo establecido en el plan de acción con los resultados presentados por el individuo, familia o comunidad, para continuar con las acciones o replantear el proceso de atención con una actitud objetiva y honesta.	1.1.4 Elaborar un reporte de resultados de la atención de enfermería, donde incluya el alcance de los objetivos, la evolución del proceso salud enfermedad del individuo, familia y comunidad.

## ESTABLECIMIENTO DE EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO

**2.1 Resolver problemas de salud en su ámbito de acción, aplicando el método epidemiológico para la toma de decisiones válidas y confiables a fin de mejorar la calidad de vida del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y objetividad.**

COMPETENCIA ESPECÍFICA	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
2.1.1 Participar en proyectos de investigación en Enfermería y con el equipo multidisciplinario de salud, aplicando los fundamentos metodológicos de la investigación para favorecer la salud de la población y el óptimo desarrollo profesional, con una actitud de colaboración y objetividad.	2.1.1 Elaborar un informe de las actividades realizadas en proyectos de investigación, donde integre los elementos del método científico.
2.1.2 Planear y diseñar programas de salud, atendiendo al diagnóstico, políticas, así como a la normatividad de salud y a los recursos existentes para disminuir la morbimortalidad de la población, con disposición para el trabajo interdisciplinario y con responsabilidad.	2.1.2 Diseñar un programa de salud, fundamentado en el diagnóstico de la comunidad, las políticas y la normatividad vigente.
2.1.3 Ejecutar las intervenciones en los programas de salud, aplicando el método epidemiológico, la normatividad vigente, los recursos en salud, para prevenir, controlar y disminuir la morbimortalidad, con disposición al trabajo interdisciplinario, espíritu solidario y respeto a la interculturalidad.	2.1.3 Aplicar técnicas y procedimientos de enfermería, basado en el método epidemiológico, atendiendo a la normatividad y a los lineamientos de cada uno de los programas establecidos.
2.1.4 Evaluar el impacto de las intervenciones de enfermería en los programas de salud, comparando lo establecido en el plan de acción con los resultados presentados por el individuo, familia o comunidad, para continuar con las acciones o replantear el proceso de atención con una actitud objetiva y con responsabilidad.	2.1.4 Elaborar un reporte donde incluya un análisis de las acciones de salud realizadas, los resultados presentados por el individuo, familia o comunidad y las metas establecidas.

## ESTABLECIMIENTO DE EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO

3.1 Administrar recursos de los servicios de enfermería, en coordinación con el equipo de salud, mediante la aplicación del proceso administrativo, para mantener y mejorar las condiciones de salud de la población, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con una actitud proactiva y honesta.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	EVIDENCIA DE DESEMPEÑO
3.1.1 Realizar diagnóstico situacional en los servicios de enfermería, aplicando guías de observación y encuesta para identificar la problemática existente en los diferentes niveles de atención y proponer alternativas de solución con honestidad con una actitud proactiva y honesta.	3.1.1 Elaborar y presentar por escrito un diagnóstico situacional que enfatice la problemática general de los servicios de enfermería, tomando en cuenta la planeación estratégica.
3.1.2 Planear y jerarquizar acciones técnicas, administrativas, docentes y de investigación, basadas en las necesidades detectadas en el diagnóstico, tomando en cuenta los recursos existentes para mejorar los servicios de salud, con disposición para trabajar en equipo, objetividad y con responsabilidad.	3.1.2 Elaborar y presentar por escrito un programa de mejora continua del área de la salud basado en las necesidades detectadas donde incluya acciones técnicas, administrativas, docentes y de investigación.
3.1.3 Organizar las acciones de servicios de enfermería, aplicando los fundamentos del proceso administrativo, tomando en cuenta la integración de los recursos humanos y materiales existentes para mejorar la calidad de la atención de la población, con una actitud honesta, objetiva y con responsabilidad.	3.1.3 Elaborar o actualizar en el área de enfermería instrumentos administrativos atendiendo a las políticas y lineamientos de la institución donde realiza su práctica.
3.1.4 Dirigir las acciones de enfermería, apoyado en el proceso administrativo y ejerciendo la toma de decisiones de manera fundamentada, para prevenir y resolver nuevas situaciones o problemas, con eficiencia y colaboración.	3.1.4 Formular un programa de supervisión de las acciones de enfermería basada en una situación real o simulada, donde integre las actividades de enfermería que deberá realizar cada integrante.
3.1.5. Controlar y evaluar el desarrollo de los planes y programas de enfermería en base a la medición de los resultados y considerando la utilización de recursos humanos, financieros, técnicos y materiales para aplicar las medidas correctivas necesarias que contribuyan a mejorar los servicios de salud, de manera oportuna, objetiva y honesta.	3.1.5 Elaborar un informe, especificando los resultados del cumplimiento de planes y programas de enfermería, donde se determine el uso y tipo de los recursos utilizados en las acciones realizadas y medidas correctivas implementadas.

## **10.5 UBICACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS CON UNIDADES DE APRENDIZAJE.**

## UBICACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS CON UNIDADES DE APRENDIZAJE

1.1 Aplicar el proceso enfermero en el cuidado holístico del individuo, fundamentado en los conocimientos teórico prácticos de las ciencias de la salud, para contribuir de manera directa a conservar y recuperar la salud del individuo familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y sentido humano.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE INTEGRADORA	PERIODO INTEGRADOR	EJE O ÁREA	CONJUNTO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE
1.1.1 Establecer diagnóstico de enfermería de acuerdo a la taxonomía de la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA) para clarificar los factores relacionados y las características definitorias del problema, con una actitud empática, discreta y de confidencialidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería en atención del adulto mayor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplinaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomía general</li> <li>• Embriología</li> <li>• Biología celular</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Terminología de la salud</li> <li>• Anatomía topográfica</li> <li>• Biofísica funcional</li> <li>• Histología</li> <li>• Bioquímica</li> <li>• Propedéutica de enfermería</li> <li>• Proceso enfermero</li> <li>• Atención a la salud</li> <li>• Enfermería en atención del adulto</li> <li>• Enfermería en atención quirúrgica</li> <li>• Enfermería en atención de la mujer</li> <li>• Enfermería en atención del niño y del adolescente</li> </ul>

## UBICACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS CON UNIDADES DE APRENDIZAJE

1.1 Aplicar el proceso enfermero en el cuidado holístico del individuo, fundamentado en los conocimientos teórico prácticos de las ciencias de la salud, para contribuir de manera directa a conservar y recuperar la salud del individuo familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso humano.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE INTEGRADORA	PERIODO INTEGRADOR	EJE O ÁREA	CONJUNTO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE
<p>1.1.2 Planear y organizar las intervenciones de enfermería en el primer, segundo y tercer nivel de atención, en base al establecimiento de prioridades para conservar y restablecer la salud, con una actitud de compromiso y con responsabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería en Atención del adulto mayor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplinar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomía general</li> <li>• Embriología</li> <li>• Biología celular</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Terminología de la salud</li> <li>• Anatomía topográfica</li> <li>• Biofísica funcional</li> <li>• Histología</li> <li>• Bioquímica</li> <li>• Propedéutica de enfermería</li> <li>• Proceso de enfermería</li> <li>• Enfermería en atención del adulto</li> <li>• Atención a la salud</li> <li>• Enfermería en atención quirúrgica</li> <li>• Enfermería en atención de la mujer</li> <li>• Enfermería en atención del niño y del adolescente</li> </ul>

## UBICACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS CON UNIDADES DE APRENDIZAJE

1.1 Aplicar el proceso enfermero en el cuidado holístico del individuo, fundamentado en los conocimientos teórico prácticos de las ciencias de la salud para contribuir de manera directa a conservar y recuperar la salud del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y sentido humano.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE INTEGRADORA	PERIODO INTEGRADOR	EJE O ÁREA	CONJUNTO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE
<p>1.1.3 Ejecutar las intervenciones de enfermería, mediante la aplicación de métodos, técnicas y procedimientos, considerado la normatividad vigente del sector salud, para conservar y restablecer la salud del individuo familia y comunidad, con disposición para el trabajo en equipo y con sentido humanístico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería en atención del adulto mayor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplinaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anatomía general</li> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Terminología de la salud</li> <li>• Anatomía topográfica</li> <li>• Bioquímica</li> <li>• Propedéutica de enfermería</li> <li>• Proceso de enfermería</li> <li>• Psicología de la salud</li> <li>• Atención a la salud</li> <li>• Enfermería en atención del adulto</li> <li>• Enfermería en atención quirúrgica</li> <li>• Farmacología</li> <li>• Deontología y legislación de la salud</li> <li>• Nutrición básica y aplicada</li> <li>• Enfermería en atención de la mujer</li> <li>• Enfermería en atención del niño y del adolescente</li> </ul>

## UBICACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS CON UNIDADES DE APRENDIZAJE

1.1 Aplicar el proceso enfermero en el cuidado holístico del individuo, fundamentado en los conocimientos teórico prácticos de las ciencias de la salud para contribuir de manera directa a conservar y recuperar la salud del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y sentido humano.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE INTEGRADORA	PERIODO INTEGRADOR	EJE O ÁREA	CONJUNTO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE
1.1.4 Evaluar las intervenciones de enfermería, comparando lo establecido en el plan de acción con los resultados presentados por el individuo, familia o comunidad, para continuar con las acciones o replantear el proceso de atención con una actitud objetiva y honesta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería en Atención del adulto mayor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplinaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propedéutica de Enfermería</li> <li>• Proceso de enfermería</li> <li>• Atención a la salud</li> <li>• Enfermería en atención del adulto</li> <li>• Enfermería en atención quirúrgica</li> <li>• Farmacología</li> <li>• Nutrición básica y aplicada</li> <li>• Enfermería en atención de la mujer</li> <li>• Enfermería en atención del niño y del adolescente</li> </ul>

## UBICACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS CON UNIDADES DE APRENDIZAJE

**2.1 Resolver problemas de salud en su ámbito de acción, aplicando el método epidemiológico para la toma de decisiones válidas y confiables a fin de mejorar la calidad de vida del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y objetividad.**

COMPETENCIA ESPECÍFICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE INTEGRADORA	PERIODO INTEGRADOR	EJE O ÁREA	CONJUNTO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE
2.1.1 Participar en proyectos de investigación en Enfermería y con el equipo multidisciplinario de salud, aplicando los fundamentos metodológicos de la investigación para favorecer el óptimo desarrollo profesional, con una actitud de colaboración y objetividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación en enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disciplinaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Salud Pública</li> <li>• Metodología de la investigación</li> <li>• Proceso de enfermería</li> <li>• Atención a la salud</li> <li>• Deontología y legislación de la salud</li> </ul>

## UBICACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS CON UNIDADES DE APRENDIZAJE

2.1 Resolver problemas de salud en su ámbito de acción aplicando el método epidemiológico, para la toma de decisiones válidas y confiables en beneficio del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y objetividad.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE INTEGRADORA	PERIODO INTEGRADOR	EJE O ÁREA	CONJUNTO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE
<p>2.1.2 Planear y diseñar programas de salud, atendiendo al diagnóstico, políticas, así como a la normatividad de salud y a los recursos existentes para disminuir la morbimortalidad de la población, con disposición para el trabajo interdisciplinario y con responsabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería en salud pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Terminología de la salud</li> <li>• Salud pública</li> <li>• Metodología de la investigación</li> <li>• Proceso de enfermería</li> <li>• Psicología de la salud</li> <li>• Ecología y salud</li> <li>• Atención de la salud</li> <li>• Enfermería en atención del adulto</li> <li>• Farmacología</li> <li>• Nutrición básica y aplicada</li> <li>• Deontología y legislación de la salud</li> <li>• Enfermería en atención de la mujer</li> <li>• Enfermería en atención del niño y del adolescente</li> <li>• Enfermería en atención del adulto mayor</li> <li>• Enfermería en Salud Mental</li> </ul>

## UBICACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS CON UNIDADES DE APRENDIZAJE

**2.1 Resolver problemas de salud en su ámbito de acción, aplicando el método epidemiológico para la toma de decisiones válidas y confiables a fin de mejorar la calidad de vida del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y objetividad.**

COMPETENCIA ESPECÍFICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE INTEGRADORA	PERIODO INTEGRADOR	EJE O ÁREA	CONJUNTO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE
<p>2.1.3 Ejecutar las intervenciones en los programas de salud, aplicando el método epidemiológico, la normatividad vigente, los recursos en salud, para prevenir, controlar y disminuir la morbimortalidad, con disposición al trabajo interdisciplinario, espíritu solidario y respeto a la interculturalidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería en salud pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Terminología de la salud</li> <li>• Salud pública</li> <li>• Metodología de la investigación</li> <li>• Propedéutica de enfermería</li> <li>• Proceso de enfermería</li> <li>• Psicología de la salud</li> <li>• Ecología y salud</li> <li>• Atención de la salud</li> <li>• Técnicas alternativas</li> <li>• Enfermería en atención del adulto</li> <li>• Farmacología</li> <li>• Deontología y legislación de la salud</li> <li>• Nutrición básica y aplicada</li> <li>• Enfermería en atención de la mujer</li> <li>• Enfermería en atención del niño y del adolescente</li> <li>• Acondicionamiento físico</li> <li>• Enfermería en atención del Adulto mayor</li> <li>• Enfermería en salud mental</li> </ul>

## UBICACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS CON UNIDADES DE APRENDIZAJE

**2.1 Resolver problemas de salud en su ámbito de acción, aplicando el método epidemiológico para la toma de decisiones válidas y confiables a fin de mejorar la calidad de vida del individuo, familia y comunidad, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con compromiso y objetividad.**

COMPETENCIA ESPECÍFICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE INTEGRADORA	PERIODO INTEGRADOR	EJE O ÁREA	CONJUNTO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE
2.1.4 Evaluar el impacto de las intervenciones en los programas de salud, comparando lo establecido en el plan de acción con los resultados presentados por el individuo, familia o comunidad para continuar con las acciones o replantear el proceso de atención con una actitud objetiva y con responsabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería en Salud Pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Salud pública</li> <li>• Psicología de la salud</li> <li>• Ecología y salud</li> <li>• Atención de la salud</li> <li>• Enfermería en atención del adulto</li> <li>• Enfermería en atención quirúrgica</li> <li>• Enfermería en atención de la mujer</li> <li>• Enfermería en atención del niño y del adolescente</li> <li>• Enfermería en atención del adulto mayor</li> </ul>

## UBICACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS CON UNIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Administrar recursos de los servicios de enfermería, en coordinación con el equipo de salud, mediante la aplicación del proceso administrativo para mantener y mejorar las condiciones de salud de la población, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con una actitud proactiva y honesta.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE INTEGRADORA	PERIODO INTEGRADOR	EJE O ÁREA	CONJUNTO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE
<p>3.1.1 Realizar diagnóstico situacional, aplicando guías de observación y encuesta para identificar la problemática existente en los diferentes niveles de atención y proponer alternativas de solución con una actitud proactiva y honesta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia de los servicios de enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Salud pública</li> <li>• Metodología de la investigación</li> <li>• Psicología de la salud</li> <li>• Atención a la salud</li> <li>• Enfermería en atención del adulto</li> <li>• Enfermería en atención quirúrgica</li> <li>• Deontología y legislación de la salud</li> <li>• Enfermería en atención de la mujer</li> <li>• Enfermería en atención del niño y del adolescente</li> <li>• Enfermería en atención del adulto mayor.</li> </ul>

## UBICACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS CON UNIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Administrar recursos de los servicios de enfermería, en coordinación con el equipo de salud, mediante la aplicación del proceso administrativo, para mantener y mejorar las condiciones de salud de la población, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con una actitud proactiva y honesto.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE INTEGRADORA	PERIODO INTEGRADOR	EJE O ÁREA	CONJUNTO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE
<p>3.1.2 Planear y jerarquizar acciones técnicas, administrativas, docentes y de investigación, basadas en las necesidades detectadas en el diagnóstico, tomando en cuenta los recursos existentes para mejorar los servicios de salud, con disposición para trabajo en equipo, objetividad y con responsabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia de los servicios de enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación oral y escrita</li> <li>• Salud pública</li> <li>• Metodología de la investigación</li> <li>• Psicología de la salud</li> <li>• Atención a la salud</li> <li>• Enfermería en atención del adulto</li> <li>• Enfermería en atención quirúrgica</li> <li>• Deontología y legislación de la salud</li> <li>• Enfermería en atención de la mujer</li> <li>• Enfermería en atención del niño y del adolescente</li> <li>• Enfermería en atención del adulto mayor</li> <li>• Investigación en enfermería</li> <li>• Enfermería en salud pública</li> <li>• Enfermería en salud mental</li> </ul>

## UBICACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS CON UNIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Administrar recursos de los servicios de enfermería, en coordinación con el equipo de salud, mediante la aplicación del proceso administrativo para mantener y mejorar las condiciones de salud de la población, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con una actitud proactiva y honesta.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE INTEGRADORA	PERIODO INTEGRADOR	EJE O ÁREA	CONJUNTO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE
<p>3.1.3 Organizar las acciones del área de la salud, aplicando los fundamentos del proceso administrativo, tomando en cuenta la integración de los recursos humanos y materiales existentes para mejorar la calidad de la atención de la población, con honestidad y con responsabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia de los servicios de enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería en atención del adulto</li> <li>• Enfermería en atención quirúrgica</li> <li>• Enfermería en atención de la mujer</li> <li>• Enfermería en atención del niño y del adolescente</li> <li>• Enfermería en atención del adulto mayor</li> <li>• Investigación en enfermería</li> <li>• Enfermería en salud pública</li> <li>• Enfermería en salud mental</li> </ul>

## UBICACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS CON UNIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Administrar recursos de los servicios de enfermería, en coordinación con el equipo de salud, mediante la aplicación del proceso administrativo, para mantener y mejorar las condiciones de salud de la población, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con una actitud proactiva y honesta.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE INTEGRADORA	PERIODO INTEGRADOR	EJE O ÁREA	CONJUNTO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE
<p>3.1.4 Dirigir las acciones de enfermería apoyado en el proceso administrativo, ejerciendo la toma de decisiones de manera fundamentada, para prevenir y resolver nuevas situaciones o problemas, con eficiencia y colaboración.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia de enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psicología de la salud</li> <li>• Enfermería en atención del adulto</li> <li>• Enfermería en atención quirúrgica</li> <li>• Deontología y legislación de la salud</li> <li>• Enfermería en atención de la mujer</li> <li>• Enfermería en atención del niño y del adolescente</li> <li>• Enfermería en atención del adulto mayor</li> <li>• Enfermería en salud pública</li> <li>• Enfermería en salud mental</li> </ul>

## UBICACIÓN DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS CON UNIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Administrar recursos de los servicios de enfermería, en coordinación con el equipo de salud, mediante la aplicación del proceso administrativo, para mantener y mejorar las condiciones de salud de la población, en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con una actitud proactiva y honesta.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	UNIDAD DE APRENDIZAJE INTEGRADORA	PERIODO INTEGRADOR	EJE O ÁREA	CONJUNTO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE
3.1.5. Controlar y evaluar el desarrollo de las acciones de enfermería con énfasis en la medición de los resultados, considerando la utilización de recursos humanos, financieros, técnicos y materiales, para aplicar las medidas correctivas necesarias que contribuyan a mejorar los servicios de salud, de manera oportuna, objetiva y honesta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerencia de enfermería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo personal y profesional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología de la investigación</li> <li>• Propedéutica de enfermería</li> <li>• Proceso de enfermería</li> <li>• Psicología de la salud</li> <li>• Enfermería en atención del adulto</li> <li>• Enfermería en atención quirúrgica</li> <li>• Enfermería en atención de la mujer</li> <li>• Enfermería en atención del niño y del adolescente</li> <li>• Enfermería en atención del adulto mayor</li> <li>• Enfermería en salud pública</li> <li>• Enfermería en salud mental</li> </ul>

## **10.6 TRAYECTORIAS DE LA COMPETENCIAS PROFESIONALES**

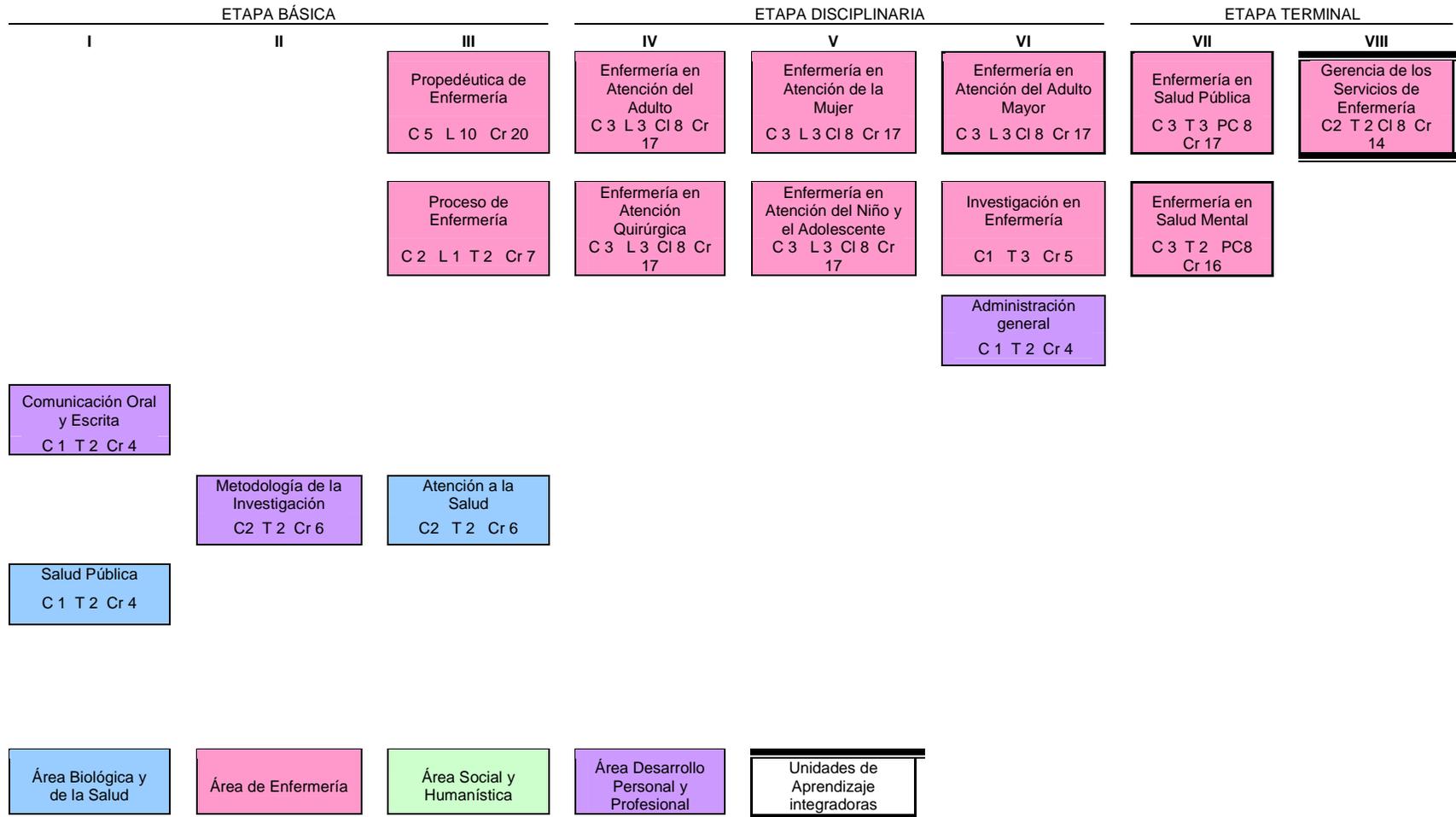
## TRAYECTORIA DE LA COMPETENCIA I

ETAPA BÁSICA			ETAPA DISCIPLINARIA			ETAPA TERMINAL	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Anatomía General C 5 L 3 Cr 13	Anatomía Topográfica C 5 L 2 T 2 Cr 14	Propedéutica de Enfermería C 5 L 10 Cr 20	Enfermería en Atención del Adulto C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención de la Mujer C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Adulto Mayor C 3 L 3 Cl 8 Cr 17		
Embriología C 2 T 3 Cr 7	Biofísica Funcional C 3 L 3 T 2 Cr 11	Proceso de Enfermería C 2 L 1 T 2 Cr 7	Enfermería en Atención Quirúrgica C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente C 3 L 3 Cl 8 Cr 17			
Biología Celular C 4 L 2 T 2 Cr 12	Histología C 3 L 2 T 2 Cr 10	Psicología de la Salud C 2 T 2 Cr 6	Farmacología C 2 T 1 Cr 5				
Comunicación Oral y Escrita C 1 T 2 Cr 4	Bioquímica C 3 L 2 T 2 Cr 10		Deontología y Legislación de la Salud C 2 T 1 Cr 5				
Terminología de la Salud T 2 Cr 2		Atención a la Salud C 2 T 2 Cr 6	Nutrición Básica y Aplicada C 2 T 1 Cr 5				
Área Biológica y de la Salud	Área de Enfermería	Área Social y Humanística	Área Desarrollo Personal y Profesional	Unidades de Aprendizaje integradoras			

## TRAYECTORIA DE LA COMPETENCIA 2

ETAPA BÁSICA			ETAPA DISCIPLINARIA			ETAPA TERMINAL	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			Enfermería en Atención del Adulto C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención de la Mujer C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Adulto Mayor C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Salud Pública C 3 T 3 PC 8 Cr 17	
		Proceso de Enfermería C 2 L 1 T 2 Cr 7	Enfermería en Atención Quirúrgica C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente C 3 L 3 Cl 8 Cr 17		Enfermería en Salud Mental C 3 T 2 PC8 Cr 16	
		Psicología de la Salud C 2 T 2 Cr 6	Farmacología C 2 T 1 Cr 5	Acondicionamiento Físico C T Cr 3			
Comunicación Oral y Escrita C 1 T 2 Cr 4		Ecología y Salud C2 PC 1 Cr 5	Deontología y Legislación de la Salud C 2 T 1 Cr 5				
Terminología de la Salud T 2 Cr 2	Metodología de la Investigación C2 T 2 Cr 6	Atención a la Salud C2 T 2 Cr 6	Nutrición Básica y Aplicada C2 T 1 Cr 5				
Salud Pública C 1 T 2 Cr 4							
Danza I C T Cr 3							
Área Biológica y de la Salud	Área de Enfermería	Área Social y Humanística	Área Desarrollo Personal y Profesional	Unidades de Aprendizaje integradoras			

### TRAYECTORIA DE LA COMPETENCIA 3



## **10.7 UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA ESPECÍFICA**

## UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA ESPECÍFICA

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 1.1

ETAPA BÁSICA			ETAPA DISCIPLINARIA			ETAPA TERMINAL	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Anatomía General C 5 L 3 Cr 13	Anatomía Topográfica C 5 T 2 L 2 Cr 14	Propedéutica de Enfermería C 5 L 10 Cr 20	Enfermería en Atención del Adulto C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención de la Mujer C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Adulto Mayor C 3 L 3 Cl 8 Cr 17		
Embriología C 2 T 3 Cr 7	Biofísica Funcional C 3 T 2 L 3 Cr 11	Proceso de Enfermería C 2 T 2 L 1 Cr 7	Enfermería en Atención Quirúrgica C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente C 3 L 3 Cl 8 Cr 17			
Biología Celular C 4 L 2 T 2 Cr 12	Histología C 3 L 2 T 2 Cr 10						
	Bioquímica C 3 T 2 L 2 Cr 10						
Terminología de la Salud T 2 Cr 2		Atención a la Salud C 2 T 2 Cr 6					

## UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA ESPECÍFICA

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 1.2

ETAPA BÁSICA			ETAPA DISCIPLINARIA			ETAPA TERMINAL	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Anatomía General C 5 L 3 Cr 13	Anatomía Topográfica C 5 T 2 L 2 Cr 14	Propedéutica de Enfermería C 5 L 10 Cr 20	Enfermería en Atención del Adulto C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención de la Mujer C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Adulto Mayor C 3 L 3 Cl 8 Cr 17		
Embriología C 2 T 3 Cr 7	Biofísica Funcional C 3 T 2 L 3 Cr 11	Proceso de Enfermería C 2 T 2 L 1 Cr 7	Enfermería en Atención Quirúrgica C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente C 3 L 3 Cl 8 Cr 17			
Biología Celular C 4 L 2 T 2 Cr 12	Histología C 3 L 2 T 2 Cr 10						
Comunicación Oral y Escrita C 1 T 2 Cr 4	Bioquímica C 3 T 2 L 2 Cr 10						
Terminología de la Salud T 2 Cr 2		Atención a la Salud C 2 T 2 Cr 6					

## UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA ESPECÍFICA

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 1.3

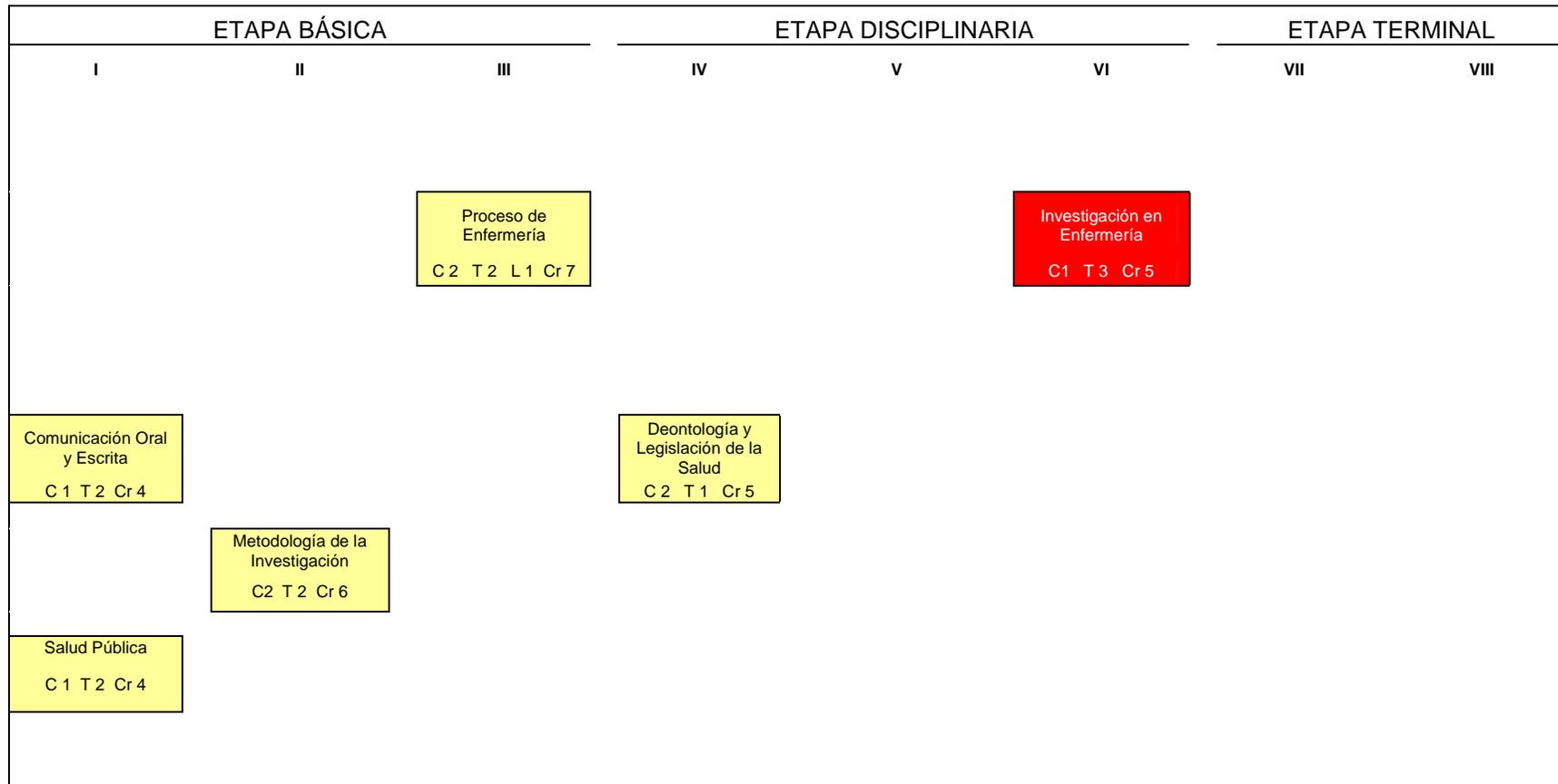
ETAPA BÁSICA			ETAPA DISCIPLINARIA			ETAPA TERMINAL	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Anatomía General C 5 L 3 Cr 13	Anatomía Topográfica C 5 T 2 L 2 Cr 14	Propedéutica de Enfermería C 5 L 10 Cr 20	Enfermería en Atención del Adulto C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención de la Mujer C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Adulto Mayor C 3 L 3 Cl 8 Cr 17		
		Proceso de Enfermería C 2 T 2 L 1 Cr 7	Enfermería en Atención Quirúrgica C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente C 3 L 3 Cl 8 Cr 17			
		Psicología de la Salud C 2 T 2 Cr 6	Farmacología C 2 T 1 Cr 5				
Comunicación Oral y Escrita C 1 T 2 Cr 4	Bioquímica C 3 T 2 L 2 Cr 10		Deontología y Legislación de la Salud C 2 T 1 Cr 5				
Terminología de la Salud T 2 Cr 2		Atención a la Salud C 2 T 2 Cr 6	Nutrición Básica y Aplicada C 2 T 1 Cr 5				

## UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA ESPECÍFICA

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 1.4

ETAPA BÁSICA			ETAPA DISCIPLINARIA				ETAPA TERMINAL	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
		Propedéutica de Enfermería C 5 L 10 Cr 20	Enfermería en Atención del Adulto C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención de la Mujer C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Adulto Mayor C 3 L 3 Cl 8 Cr 17			
		Proceso de Enfermería C 2 T 2 L 1 Cr 7	Enfermería en Atención Quirúrgica C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente C 3 L 3 Cl 8 Cr 17				
			Farmacología C 2 T 1 Cr 5					
		Atención a la Salud C2 T 2 Cr 6	Nutrición Básica y Aplicada C2 T 1 Cr 5					

**UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA ESPECÍFICA**  
**COMPETENCIA ESPECÍFICA 2.1**



## UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA ESPECÍFICA

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 2.2

ETAPA BÁSICA			ETAPA DISCIPLINARIA			ETAPA TERMINAL	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			Enfermería en Atención del Adulto C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Atención de la Mujer C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Adulto Mayor C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Salud Pública C 3 T 3 PC 8 Cr 17	
		Proceso de Enfermería C 2 T 2 L 1 Cr 7		Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente C 3 L 3 CI 8 Cr 17		Enfermería en Salud Mental C 3 T 2 PC8 Cr 16	
		Psicología de la Salud C 2 T 2 Cr 6	Farmacología C 2 T 1 Cr 5				
Comunicación Oral y Escrita C 1 T 2 Cr 4		Ecología y Salud C2 PC 1 Cr 5					
Terminología de la Salud T 2 Cr 2	Metodología de la Investigación C2 T 2 Cr 6	Atención a la Salud C2 T 2 Cr 6	Nutrición Básica y Aplicada C2 T 1 Cr 5				
Salud Pública C 1 T 2 Cr 4							

## UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA ESPECÍFICA

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 2.3

ETAPA BÁSICA			ETAPA DISCIPLINARIA			ETAPA TERMINAL	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
		Propedéutica de Enfermería C 5 L 10 Cr 20	Enfermería en Atención del Adulto C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención de la Mujer C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Adulto Mayor C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Salud Pública C 3 T 3 PC 8 Cr 17	
		Proceso de Enfermería C 2 T 2 L 1 Cr 7		Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente C 3 L 3 Cl 8 Cr 17		Enfermería en Salud Mental C 3 T 2 PC 8 Cr 16	
		Psicología de la Salud C 2 T 2 Cr 6	Farmacología C 2 T 1 Cr 5	Acondicionamiento físico T 3 Cr. 3			
Comunicación Oral y Escrita C 1 T 2 Cr 4		Ecología y Salud C2 PC 1 Cr 5	Deontología y Legislación de la Salud C 2 T 1 Cr 5				
Terminología de la Salud T 2 Cr 2	Metodología de la Investigación C2 T 2 Cr 6	Atención a la Salud C2 T 2 Cr 6	Nutrición Básica y Aplicada C2 T 1 Cr 5				
Salud Pública C 1 T 2 Cr 4		Técnicas Alternativas T 3 Cr. 3					

## UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA ESPECÍFICA

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 2.4

ETAPA BÁSICA			ETAPA DISCIPLINARIA			ETAPA TERMINAL	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			Enfermería en Atención del Adulto C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Atención de la Mujer C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Adulto Mayor C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Salud Pública C 3 T 3 PC 8 Cr 17	
		Psicología de la Salud C 2 T 2 Cr 6	Enfermería en Atención Quirúrgica C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente C 3 L 3 CI 8 Cr 17			
Comunicación Oral y Escrita C 1 T 2 Cr 4		Ecología y Salud C2 PC 1 Cr 5					
		Atención a la Salud C2 T 2 Cr 6					
Salud Pública C 1 T 2 Cr 4							

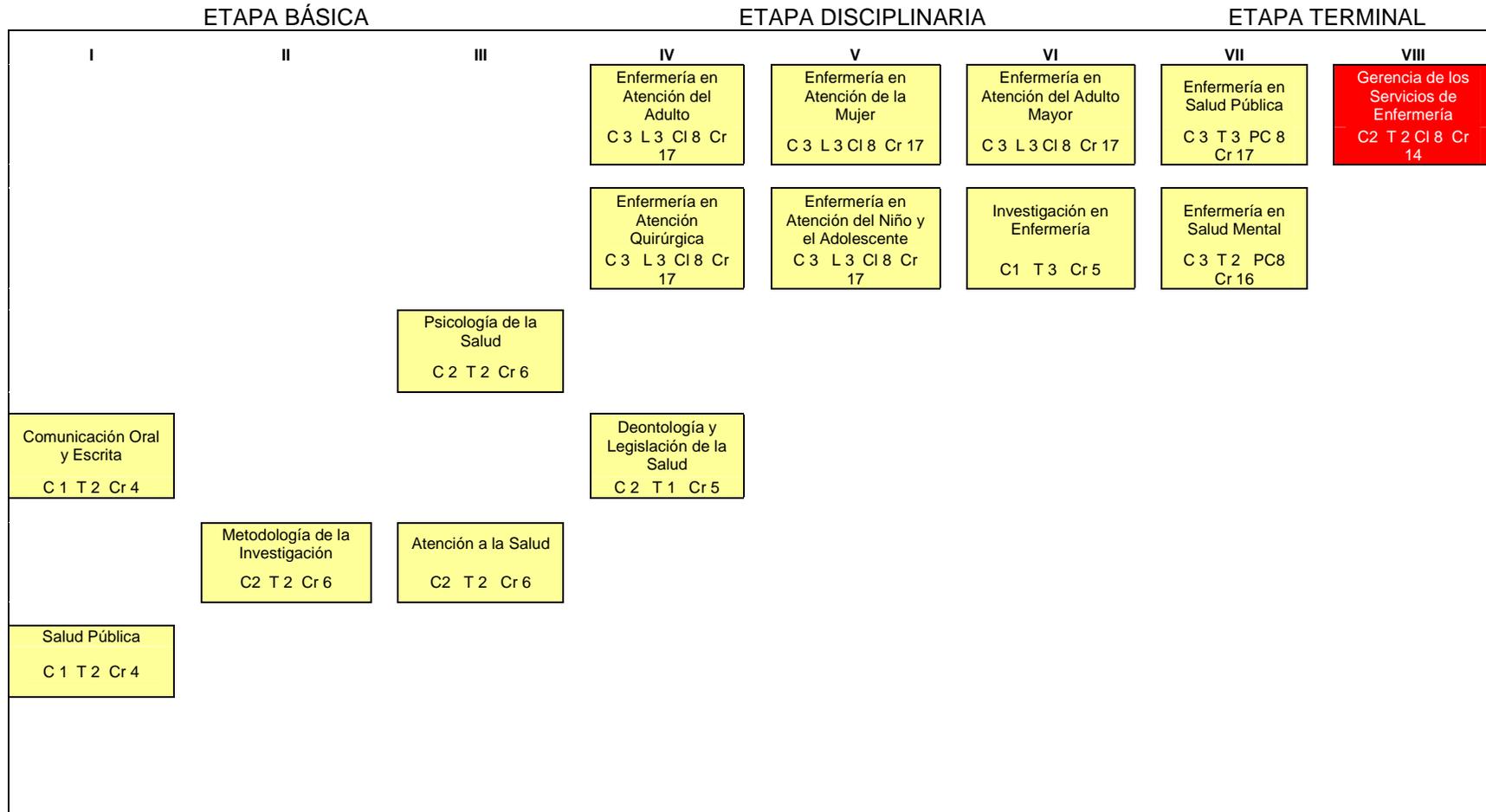
## UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA ESPECÍFICA

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 3.1

ETAPA BÁSICA			ETAPA DISCIPLINARIA			ETAPA TERMINAL	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			Enfermería en Atención del Adulto C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención de la Mujer C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Adulto Mayor C 3 L 3 Cl 8 Cr 17		Gerencia de los Servicios de Enfermería C2 T 2 Cl 8 Cr 14
			Enfermería en Atención Quirúrgica C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente C 3 L 3 Cl 8 Cr 17			
		Psicología de la Salud C 2 T 2 Cr 6					
Comunicación Oral y Escrita C 1 T 2 Cr 4			Deontología y Legislación de la Salud C 2 T 1 Cr 5				
	Metodología de la Investigación C2 T 2 Cr 6	Atención a la Salud C2 T 2 Cr 6					
Salud Pública C 1 T 2 Cr 4							

## UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA ESPECÍFICA

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 3.2



## UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA ESPECÍFICA

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 3.3

ETAPA BÁSICA			ETAPA DISCIPLINARIA			ETAPA TERMINAL	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			Enfermería en Atención del Adulto C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Atención de la Mujer C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Adulto Mayor C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Salud Pública C 3 T 3 PC 8 Cr 17	Gerencia de los Servicios de Enfermería C2 T 2 CI 8 Cr 14
			Enfermería en Atención Quirúrgica C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Investigación en Enfermería C1 T 3 Cr 5	Enfermería en Salud Mental C 3 T 2 PC8 Cr 16	

## UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA ESPECÍFICA

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 3.4

ETAPA BÁSICA			ETAPA DISCIPLINARIA			ETAPA TERMINAL	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
			Enfermería en Atención del Adulto C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Atención de la Mujer C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Adulto Mayor C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Salud Pública C 3 T 3 PC 8 Cr 17	Gerencia de los Servicios de Enfermería C2 T 2 CI 8 Cr 14
			Enfermería en Atención Quirúrgica C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente C 3 L 3 CI 8 Cr 17		Enfermería en Salud Mental C 3 T 2 PC8 Cr 16	
		Psicología de la Salud C 2 T 2 Cr 6					
			Deontología y Legislación de la Salud C 2 T 1 Cr 5				

## UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIA ESPECÍFICA

### COMPETENCIA ESPECÍFICA 3.5

ETAPA BÁSICA		ETAPA DISCIPLINARIA				ETAPA TERMINAL	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
		Propedéutica de Enfermería C 5 L 10 Cr 20	Enfermería en Atención del Adulto C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Atención de la Mujer C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Adulto Mayor C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Salud Pública C 3 T 3 PC 8 Cr 17	Gerencia de los Servicios de Enfermería C2 T 2 CI 8 Cr 14
		Proceso de Enfermería C 2 T 2 L 1 Cr 7	Enfermería en Atención Quirúrgica C 3 L 3 CI 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente C 3 L 3 CI 8 Cr 17		Enfermería en Salud Mental C 3 T 2 PC8 Cr 16	
		Psicología de la Salud C 2 T 2 Cr 6					
	Metodología de la Investigación C2 T 2 Cr 6						

## **10.8 UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE INTEGRADORAS EN EL MAPA CURRICULAR.**

## UBICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE INTEGRADORAS EN EL MAPA CURRICULAR.

ETAPA BÁSICA			ETAPA DISCIPLINARIA			ETAPA TERMINAL	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Anatomía General C 5 L 3 Cr 13	Anatomía Topográfica C 5 T 2 L 2 Cr 14	Propedéutica de Enfermería C 5 L 10 Cr 20	Enfermería en Atención del Adulto C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención de la Mujer C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	<b>Enfermería en Atención del Adulto M</b> <b>3 L 3 Cl 8 Cr 17</b>	Enfermería en Salud Pública C 3 T 3 PC 8 Cr 17	Gerencia de los Servicios de Enfermería C2 T 2 Cl 8 Cr 14
Embriología C 2 T 3 Cr 7	Biofísica Funcional C3 T 2 L 3 Cr 11	Proceso de Enfermería C 2 T 2 L 1 Cr 7	Enfermería en Atención Quirúrgica C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Enfermería en Atención del Niño y el Adolescente C 3 L 3 Cl 8 Cr 17	Investigación en Enfermería C 1 T 3 Cr 5	Enfermería en Salud Mental C 3 T 2 PC8 Cr 16	Optativa
Biología Celular C 4 L 2 T 2 Cr 12	Histología C 3 L 2 T 2 Cr 10	Psicología de la Salud C 2 T 2 Cr 6	Farmacología C 2 T 1 Cr 5	Optativa	Administración general C 1 T 2 Cr 4	Optativa	Optativa
Comunicación Oral y Escrita C 1 T 2 Cr 4	Bioquímica C3 T 2 L 2 Cr 10	Ecología y Salud C2 PC 1 Cr 5	Deontología y Legislación de la Salud C 2 T 1 Cr 5	Optativa	Optativa	Optativa	Optativa
Terminología de la Salud T 2 Cr 2	Metodología de la Investigación C2 T 2 Cr 6	Atención a la Salud C2 T 2 Cr 6	Nutrición Básica y Aplicada C2 T 1 Cr 5	Optativa	Optativa	Proyecto de Vinculación Cr 2	
Salud Pública C 1 T 2 Cr 4		Optativa			Optativa	Práctica Profesional Cr 10	
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE INTEGRADORA</b>					Optativa		

## **10.9 PROGRAMAS DE UNIDADES DE APRENDIZAJE DE LA ETAPA BÁSICA**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

1. Unidad Académica (s): Tronco común de área de Ciencias de la Salud.
2. Programa de estudio: Licenciatura 3. Vigencia del Plan: 2009-2
4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Anatomía General
5. Horas Clase: HC: 05 HL: 03 HT: 03 HPC: HCL: CR: 13 No. Créditos: 06 6. Clave: \_\_\_\_\_
7. Ciclo escolar: \_\_\_\_\_ 8. Etapa de formación a la que pertenece: Terminal
9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria 10. Tipología: \_\_\_\_\_
12. Requisitos: Ninguno

Formuló: Dra. Ernestina Santillana Marín

Vo. Bo. \_\_\_\_\_

Fecha: Noviembre de 2004

Cargo: \_\_\_\_\_

## **II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

La Anatomía Humana es la rama de la medicina que nos muestra la conformación de nuestro organismo.

En este curso teórico-practico, el alumno obtiene los conocimientos básicos sobre las distintas regiones anatómicas, sistemas y aparatos que forman parte del cuerpo humano para posteriormente relacionar localización con funciones y posibles patologías que se pueden presentar en el paciente.

## **III. COMPETENCIA (S) DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Describir cada uno de los aparatos y sistemas que conforman el cuerpo humano, comprendiendo localización función e interacción entre ellos, para posteriormente aplicar estos conocimientos en otras ciencias básicas así como disciplinarias logrando con esto un esquema integrador en la formación del futuro profesionalista.

## **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Identificar planos anatómicos

Describir la integración de los diferentes aparatos y sistemas que integran el cuerpo humano

Describir las funciones básicas de los distintos órganos que componen el cuerpo humano

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia: **UNIDAD 1**

Utilizar conceptos básicos de planimetría, para describir los diferentes elementos óseos musculares y sistemas que integran el cuerpo humano para ser utilizados correctamente en el estudio de las ciencias básicas medicas

Contenido:

Introducción Anatomía Humana

Duración: 1 Hora

TEMA 1: DEFINICIÓN DE ANATOMÍA/PLANIMETRÍA

- 1.1. Planimetría (plano sagital, laterales, superior, inferior, anterior y posterior)
- 1.2. Clasificación de huesos (huesos largos, cortos, planos)

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia: **UNIDAD 2**

Describir de forma ordenada y sistemática las características microscópicas óseas que integran el cuerpo humano, sus diversas formas de articulación así como su relación con el resto de órganos y sistemas para su futura utilización como sustento de estudio y comprensión de las ciencias medicas

### Contenido

#### **UNIDAD 2: OSTEOLOGÍA**

Duración: 22 horas.

##### 2.1. Cabeza

2.1.1. frontal, parietal, etmoides, esfenoides, occipital y temporal

2.1.2. Huesos de la cara (maxilar superior, malares, unguis, huesos propios de la nariz, cornetes, vomer y maxilar inferior, palatinos)

##### 2.2. Columna Vertebral (cervical, dorsal, lumbar, sacra y coccígea)

##### 2.3. Tórax (costillas y esternon)

##### 2.4. Miembro superior (omoplato, clavícula, humero, cubito, radio, carpo, metacarpo y falanges)

##### 2.5. Miembro inferior (iliaco, fémur, rotula, tibia, peroné, tarso, metatarsianos y falanges)

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia: **UNIDAD 3**

Describir en forma ordenada todas y cada una de las articulaciones atendiendo a su tipo (movimiento) y forma de las superficies (genero) para comprender los diferentes movimientos que realiza el cuerpo humano en la actividad cotidiana así como para entender los mecanismos de lesiones por desplazamientos anormales de estas.

### Contenido

#### **UNIDAD 3: ASTROLOGÍA**

Duración: 7 hrs.

##### 3.1. Astrología

- 3.1.1. Clasificación de articulaciones de acuerdo a su movimiento (diartrosis, anfiartrosis y sinartrosis) de acuerdo a su genero enartrosis, trocoides, semitrocoides, artrodias, trocleartrosis, condileas, bicondileas).
- 3.1.2. Articulación cuerpos vertebrales
- 3.1.3. Articulación temporomandibular.
- 3.1.4. Articulación escapulotoracica.
- 3.1.5. Articulación escápulo humeral
- 3.1.6. Articulación del codo
- 3.1.7. Articulación radiocarpiana
- 3.1.8. Articulación coxofemoral
- 3.1.9. Articulación de la rodilla
- 3.1.10. Articulación tibiotarsiana
- 3.1.11. Articulación de Chopart y Lisfranc

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia: **UNIDAD 4**

Describir en forma ordenada y microscópicamente los distintos tipos de músculos (lisos, estriados) que conforman el cuerpo humano, mencionando sus inserciones y relaciones para posteriormente integrar eficazmente la fisiología de la locomoción.

### Contenido

#### **UNIDAD 4: MIOLOGÍA**

Duración: 30 hrs.

##### 4.1. Miología

4.1.1. Definición de sarcología

4.1.2. Clasificación de los músculos de acuerdo a su estructura (lisa, estriada y cardiaca) y a su ubicación (cutáneos [sin aponeurosis], profundos [con aponeurosis]).

4.1.3. Músculos masticadores

4.1.4. Músculos cutáneos cabeza/cara

4.1.5. Músculos del cuello

4.1.6. Prevertebrales

4.1.7. Músculos superficiales de la región cervicodorsolumbar

4.1.8. Músculos de la nuca

4.1.9. Músculos espinales y coccígeos

4.1.10. Músculos del tórax

4.1.11. Músculos de la región costal

4.1.12. Músculos la pared abdominal

4.1.13. Músculos de miembro superior

4.1.14. Músculos de miembro inferior.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

Competencia: UNIDAD 5

Describir en forma ordenada los diferentes aparatos y sistemas que se encuentran en el organismo (sistema nervioso central, aparato respiratorio, aparato digestivo, aparato cardiovascular y aparato urogenital), para su posterior aplicación durante los estudios de la fisiología y la patología de cada uno de ellos.

### Contenido

#### UNIDAD 5: APARATOS Y SISTEMA

Duración: 17 horas.

- 5.1. Sistema Nervioso (cerebro, cerebelo, bulbo, protuberancia y medula, plexo braquial y lumbar).
- 5.2. Aparato respiratorio( nariz, nasofaringe, laringofaringe, laringe, traquea, bronquios, pulmones).
- 5.3. Aparato digestivo (boca, oro faringe, esófago, estomago, duodeno, yeyunoileon, color, recto) , glándulas anexas (hígado, páncreas y glándulas salivales).
- 5.4. Aparato cardiovascular (corazón, arterias y venas).
- 5.5. Aparato Urogenital (riñón, uréter, vejiga, uretra y glándulas suprarrenales).

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1-16	<p>Describir los diferentes elementos anatómicos a través de identificar, ubicar, cada una de las diversas regiones del cuerpo humano para relacionar las posibles patologías de cada área con respeto y cuidado de los diferentes materiales proporcionados durante la practica.</p>	<p>Se utilizaran cadáveres, prototipos anatómicos, videos y presentaciones en powerpoint. Conocer (posición del cadáver, limites de la región y planos), identificar (músculos, arterias, venas y nervios), describir (origen y terminación de los vasos y nervios) y los diferentes elementos anatómicos (piel, tejido celular subcutáneo y aponeurosis) de las diversas regiones del cuerpo humano.</p> <p>Nota: de las 16 practicas 8 son para que el alumno prepare e identifique la región y las otras 8 es para la exposición que hará al maestro.</p>	<p>Cadáveres, prototipos de esqueleto y cuerpo humano, laptop, cañón.</p>	<p>48 hrs.</p>

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Manejo de técnica expositiva por parte del maestro empleando pizarrón, acetatos, modelos anatómicos, transparencias, prototipo de esqueleto humano, y multimedia.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**TEORIA:** evaluaciones: se realizarán 4 exámenes parciales, con un valor del 70% del total de la teoría, y el 30% para el examen colegiado.

**PRÁCTICA:** se evaluará acorde a la exposición que realice el alumno de cada región anatómica en base a la identificación de estructuras, a la preparación de la región. 100%

PROMEDIO GLOBAL DE LA MATERIA:

80% de TEORIA

20% de PRACTICA

NOTA: si reprobamos práctica, no podremos realizar examen colegiado, por lo tanto equivale a reprobar la materia, si reprobamos teoría tendremos que presentar en extraordinario la fase práctica.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

Latarjet, M. & Ruiz Liard, A. (2005). *Anatomía Humana*. Madrid: Media Panamericana.

### Complementaria

Gray, Drake, R. L., Vogl, W., & Mitchell, A. W. M. (2007). *Gray anatomía para estudiantes*. Madrid: Elsevier.

Quiroz Gutiérrez, F. (2006). *Anatomía Humana. Tomo I*. México: Porrúa.

Quiroz Gutiérrez, F. (2006). *Anatomía Humana. Tomo II*. México: Porrúa.

Quiroz Gutiérrez, F. (2006). *Anatomía Humana. Tomo III*. México: Porrúa.



## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Es una unidad de aprendizaje que corresponde a la etapa básica . Su propósito es la adquisición de conocimientos del desarrollo prenatal humano, desde la formación de gametos, fecundación, implantación, formación y desarrollo normal de aparatos y sistemas, hasta el nacimiento, revisando además, las principales malformaciones congénitas. La unidad de aprendizaje proporcionará conocimientos básicos para otras unidades de aprendizaje del área de la salud

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Diferenciar las etapas del desarrollo embrionario y fetal del humano, por medio de la descripción y discusión de los fundamentos teóricos del desarrollo normal, de las anomalías congénitas y del efecto de agentes teratogénicos durante el embarazo, para actuar e influir con ética y humanismo en su ámbito cotidiano y profesional en la prevención de alteraciones durante el embarazo.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Exposición en equipo de un tema referente al desarrollo de aparatos y sistemas

Entrega de un manual mostrando el desarrollo embrionario a través de dibujos y esquemas que contengan el desarrollo normal y anormal de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano.

Participación activa en los talleres, resolviendo adecuadamente los casos clínicos que presente el Maestro, señalando cual es posiblemente la causa que originó la malformación congénita, su frecuencia en la población general y posible tratamiento. Las participaciones deberán fundamentar o ampliar el conocimiento del tema tratado.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Describir los procesos biológicos normales de la reproducción humana que anteceden a la fecundación, establecer su interrelación y determinar las posibles causas para que la fecundación ocurra o bien no suceda esta, mediante la lectura, comprensión y observación las diferentes alteraciones genéticas numéricas y estructurales de los cromosomas para prevenir posibles alteraciones por la acción de los diferentes agentes potencialmente nocivos.

Teniendo siempre presente el respeto por el paciente y el valor de la vida humana

### Contenido

#### UNIDAD I: PRECONCEPCIÓN

**Duración:** 14 hrs Teoría 6 hrs. aller 8 hrs.

##### Generalidades

Importancia de la embriología en la currícula del alumno.

Planimetría

Planos de corte: mediano, sagital, transversal, frontal o coronal

Terminología:

Evaginación, invaginación, cigoto, implantación, gástrula, néurula, segmentación, mórula, blastocisto, embrión, feto.

##### 1.1.4. Gametogénesis

1.1.4.1. Espermatogénesis

1.1.4.2. Espermioogénesis y anormalidades de los gametos masculinos

1.1.4.3. Ovogénesis y Ovocitos anormales

1.1.4.4. Transporte de gametos.

##### 1.2. Ciclo ovárico y ciclo endometrial

1.2.1. Ovulación

1.2.1.2 Menstruación

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia**

Distinguir los cambios en el desarrollo del embrión durante las primeras semanas del periodo embrionario, para determinar los procesos y los periodos críticos que alteren el desarrollo y que provoquen anomalías congénitas mediante la lectura, comprensión y observación de las diferentes etapas del desarrollo del embrión en sus primeras etapas atendiendo con sentido de responsabilidad y eficiencia las indicaciones médicas en el uso de agentes teratogénicos.

### **Contenido**

#### **UNIDAD II: DESARROLLO DE PRIMERAS ETAPAS EMBRIONARIAS**

**Duración:** 14 horas, Teoría 6 hrs. Taller 8 hrs.

#### **Fecundación**

#### **Primeros eventos de desarrollo embrionario**

Formación del blastocisto e implantación

Segmentación

Implantación normal

Implantación anormal

#### **Gastrulación y desarrollo de las hojas germinativas**

Formación del disco germinativo bilaminar

Desarrollo del 8° y 9° día

Desarrollo del 11° y 12° día

Desarrollo del 13° día

#### **Desarrollo del trofoblasto.**

Desarrollo del trofoblasto del 8° al 13° días

Anomalías del desarrollo

#### **Formación del disco trilaminar**

Desarrollo del mesodermo intraembrionario

Formación de la notocorda

## **2.6. Desarrollo del trofoblasto**

- 2.6.1. Generalidades del desarrollo del trofoblasto
- 2.6.2. Composición del trofoblasto en la 3a semana

## **2.7. Neurulación y desarrollo de los somitas**

- 2.7.1. Desarrollo del mesodermo
  - 2.7.1.1. Diferenciación del esclerotomo, miotomo y dermatoma
  - 2.7.1.2. Órganos derivados del mesodermo
- 2.7.2. Desarrollo del ectodermo
  - 2.7.2.1. Diferenciación del ectodermo
  - 2.7.2.2. Formación del tubo neural
  - 2.7.2.3. Órganos derivados del ectodermo
  - 2.7.2.4. Malformaciones del tubo neural

## **2.8. Plegamiento embrionario**

- 2.8.1. Plegamiento del cuerpo
  - 2.8.1.1. Plegamiento cefálico
  - 2.8.1.2. Plegamiento lateral
  - 2.8.1.3. Formación del intestino
  - 2.8.1.4. Formación de las cavidades del cuerpo
  - 2.8.1.5. Desarrollo del saco pericárdico
  - 2.8.1.6. Desarrollo del cordón umbilical
  - 2.8.1.7. Desarrollo de los mesenterios
- 2.8.2. Desarrollo del diafragma
  - 2.8.2.1 Malformaciones de las cavidades del cuerpo
  - 2.8.2.2 Hernia de Bochdaleck, hernia esofágica.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD III**

Diferenciar los procesos que intervienen en el desarrollo organogénico del periodo embrionario y fetal, para explicar las transformaciones que se realizan en cada aparato y sistema y determinar las causas más comunes de alteraciones por mutaciones cromosómicas, malformaciones congénitas o por agentes teratógenos mediante la lectura, comprensión y observación del desarrollo de los diferentes aparatos y sistemas. Con compromiso y respeto a la vida humana.

### **Contenido**

#### **UNIDAD III: DESARROLLO DE APARATOS Y SISTEMAS**

**Duración: 57 hrs. Teoría 25 hrs. Taller 32 hrs.**

#### **3.1. Desarrollo de aparatos y sistemas**

##### 3.1.1. Desarrollo de cabeza y cuello

3.1.1.1. Desarrollo de los derivados faríngeos

3.1.1.2. Desarrollo de los Arcos faríngeos

3.1.1.3. Desarrollo de las Bolsas Faríngeas

3.1.1.4. Desarrollo de las Hendiduras faríngeas

3.1.1.5. Desarrollo de la Lengua

3.1.1.6. Desarrollo del tiroides

3.1.1.7. Desarrollo del Aparato respiratorio

##### 3.1.2. Desarrollo de Cara, Nariz y Paladar

3.1.2.1. Desarrollo de los procesos faciales

3.1.2.2. Desarrollo del segmento intermaxilar

3.1.2.3. Desarrollo del paladar secundario y cavidades nasales

3.1.2.4. Malformaciones de los derivados faríngeos.

##### 3.1.3. Desarrollo del Sistema cardiovascular

3.1.3.1. Desarrollo normal del corazón

3.1.3.1.1. Desarrollo del asa cardiaca

- 3.1.3.1.2. Tabicación de aurículas
- 3.1.3.1.3. Tabicación de ventrículos
- 3.1.3.1.4. Tabicación del tronco y cono
- 3.1.3.1.5. Desarrollo de las válvulas cardíacas
- 3.1.3.1.6. Anormalidades de corazón
- 3.1.3.2. Desarrollo normal de artérias
  - 3.1.3.2.1. Arcos aórticos
  - 3.1.3.2.2. Artérias onfalomesentéricas
  - 3.1.3.2.3. Artérias umbilicales
  - 3.1.3.2.4. Artérias intersegmentarias
  - 3.1.3.2.5. Anomalías de las artérias
- 3.1.3.3. Desarrollo normal de venas
  - 3.1.3.3.1. Venas onfalomesentéricas
  - 3.1.3.3.2. Venas umbilicales
  - 3.1.3.3.3. Venas cardinales
  - 3.1.3.3.4. Venas pulmonares
  - 3.1.3.3.5. Anomalías de venas
- 3.1.3.4. Circulación fetal y modificaciones postnatales
  - 3.1.3.4.1. Descripción de la circulación fetal
  - 3.1.3.4.2. Modificaciones postnatales.
- 3.1.4. Embriogénesis del Aparato Digestivo
  - 3.1.4.1. Desarrollo de la porción caudal del intestino anterior
    - 3.1.4.1.1. Desarrollo del esófago
    - 3.1.4.1.2. Desarrollo del estómago
    - 3.1.4.1.3. Desarrollo del duodeno

- 3.1.4.1.4. Desarrollo del hígado y vías biliares
- 3.1.4.1.5. Desarrollo del páncreas
- 3.1.4.1.6. Malformaciones de la porción caudal del intestino anterior
- 3.1.4.2. Desarrollo del intestino medio y posterior
  - 3.1.4.2.1. Formación y rotación del asa intestinal primitivo
  - 3.1.4.2.2. Desarrollo del intestino posterior
  - 3.1.4.2.3. Malformaciones del intestino medio y posterior
- 3.1.5. Aparato Urinario
  - 3.1.5.1. Generalidades de la unidad excretora
    - 3.1.5.1.1 Desarrollo del pronefros
    - 3.1.5.1.2 Desarrollo del mesonefros
    - 3.1.5.1.3 Desarrollo del metanefros
  - 3.1.5.2. Desarrollo del sistema colector y excretor
    - 3.1.5.2.1. Desarrollo del sistema colector y excretor de los riñones, uretéros, vejiga y uretra.
    - 3.1.5.2.2. Malformaciones congénitas del aparato urinario
    - 3.1.5.2.3. Agenesia renal, riñón poliquistico, riñón en herradura, duplicación ureteral
    - 3.1.5.2.4. Extrofia vesical, quistes y fístulas uracales
- 3.1.6. Embriogénesis del Aparato Genital Femenino y Masculino
  - 3.1.6.1. Embriogénesis del aparato genital masculino
    - 3.1.6.1.1. Desarrollo del testículo
    - 3.1.6.1.2. Desarrollo de los conductos eferentes, epidídimo, conductos deferentes, uretra etc.
    - 3.1.6.1.3. Desarrollo de los órganos genitales externos
    - 3.1.6.1.4. Malformaciones de los órganos genitales masculinos
  - 3.1.6.2. Embriogénesis del aparato genital femenino
    - 3.1.6.2.1. Desarrollo de los ovarios

- 3.1.6.2.2. Desarrollo de trompas de falopio, útero y vagina
- 3.1.6.2.3. Desarrollo de los órganos genitales externos
- 3.1.6.2.4. Malformaciones de los órganos genitales femeninos
- 3.1.7. Desarrollo del Sistema Esquelético y Muscular.
  - 3.1.7.1 Sistema esquelético
    - 3.1.7.1.1. Osificación membranosa
    - 3.1.7.1.2. Osificación endocondral
    - 3.1.7.1.3. Desarrollo del condrocraáneo y viscerocraáneo
    - 3.1.7.1.4. Desarrollo del esqueleto apendicular, miembro inferior y columna vertebral
    - 3.1.7.1.5. Malformación congénita de huesos.
  - 3.1.7.2. Sistema muscular
    - 3.1.7.2.1. Diferenciación de la fibra muscular
    - 3.1.7.2.2. Generalidades del miotomo
    - 3.1.7.2.3. Desarrollo muscular estriado
    - 3.1.7.2.4. Desarrollo muscular liso
    - 3.1.7.2.5. Desarrollo del músculo cardiaco
    - 3.1.7.2.6. Malformaciones congénita del músculo
- 3.1.8. Sistema Nervioso y derivados
  - 3.1.8.1 Sistema Nervioso
    - 3.1.8.1.1. Generalidades del desarrollo del SNC
    - 3.1.8.1.2. Desarrollo de la Médula espinal
    - 3.1.8.1.3. Desarrollo del Mielencéfalo
    - 3.1.8.1.4. Desarrollo del Metencéfalo
    - 3.1.8.1.5. Desarrollo del Mesencéfalo
    - 3.1.8.1.6. Desarrollo del Diencefalo

3.1.8.1.7. Desarrollo del Telencéfalo

3.1.8.1.8. Desarrollo del Sistema Nervioso Autónomo

3.1.8.1.9. Malformaciones del Sistema Nervioso Central

3.1.8.2. Desarrollo del Ojo y Oído

3.1.8.2.1 Desarrollo del ojo

3.1.8.2.1.1. Malformaciones del ojo

3.1.8.2.1.2. Desarrollo del oído

3.1.8.2.1.3. Malformaciones del oído

3.1.9. Sistema Tegumentario y Anexos

3.1.9.1. Desarrollo de la piel

3.1.9.1.1. Epidermis

3.1.9.1.2. Dermis

3.1.9.1.3. Malformaciones de la piel

3.1.9.2. Desarrollo de los anexos

3.1.9.2.1. Glándulas sebáceas

3.1.9.2.2. Glándula mamaria

3.1.9.2.3. Pelo

3.1.9.2.4. Uñas

3.1.9.2.5. Dientes

3.1.9.2.6. Malformaciones de glándula mamaria, pelo, uñas y dientes

### **3.2. Desarrollo fetal; embarazo múltiple; placenta y anexos**

3.2.1. Embarazo múltiple

3.2.2. Periodo fetal hasta el nacimiento

3.2.2.1. Generalidades del desarrollo fetal

3.2.2.2. Características a los 3 meses

- 3.2.2.3. Características a los 5 meses
- 3.2.2.4. Características a los 7 a 9 meses
- 3.2.2.5. Cálculo de la fecha de parto
- 3.2.3. Desarrollo y funcionamiento de la placenta
  - 3.2.3.1. Desarrollo de las membranas fetales y placenta
  - 3.2.3.2. Formación de las membranas fetales
  - 3.2.3.3. Funcionamiento de la placenta
  - 3.2.3.4. Desarrollo del amnios
  - 3.2.3.5. Formación y circulación del líquido amniótico
  - 3.2.3.6. Alteraciones del líquido amniótico y el amnios
  - 3.2.3.7. Desarrollo de los gemelos
- 3.2.4. Factores que interfieren en el desarrollo fetal (Teratología)
  - 3.2.4.1. Factores maternos
  - 3.2.4.2. Factores fetales
  - 3.2.4.3. Factores genéticos y ambientales
  - 3.2.4.4. Papel que desempeña el médico en relación con la ética de las malformaciones congénitas.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Desarrollo del testículo Identificar las principales estructuras del testículo utilizando imágenes	Revisión de cordones seminíferos, células germinales y de sertoli	Presentación audiovisual y Corte transversal de testículo fetal	
2	Espermatogénesis Distinguir las diferentes etapas del desarrollo de este gameto	Revisión de tubos seminíferos y las diferentes etapas de espermatogénesis	Presentación audiovisual y Corte transversal de testículo adulto	
3	Desarrollo del ovario Identificar mediante imágenes las principales estructuras ováricas	Revisión de folículos primordiales	Presentación audiovisual y Corte transversal de ovario fetal	
4	Ovogénesis Distinguir las diferentes etapas del desarrollo de este gameto.	Revisión de folículos primarios, en crecimiento, secundarios y de Graff	Presentación audiovisual y Corte transversal de ovario adulto	
5	Etapas Embrionarias I Tercera semana de desarrollo embrionario. Examinar mediante imágenes cada una de estas etapas hasta el final de la 3ª semana.	Revisión de línea primitiva, nodo primitivo, notocorda, surco neural, somitas ectodermo y mesodermo	Presentación audiovisual y Bloques de pollos de 18 y 24 hrs.	
6	Etapas Embrionarias II cuarta semana de desarrollo embrionario Examinar mediante imágenes la 4ª semana de desarrollo embrionario	Revisión de tres vesículas cerebrales, copa óptica, cristalino, vesícula ótica, tubo cardíaco, tubo neural, notocorda, somitas, ectodermo, mesodermo	Presentación audiovisual y Bloques de pollos de 33 y 56 hrs.	
7	Etapas Embrionarias III quinta semana de desarrollo embrionario Diferenciar mediante imágenes esta semana de desarrollo	Revisión de cinco vesículas cerebrales, corazón, copa óptica, cristalino, vesícula ótica, arcos faríngeos, arcos aórticos, tubo neural, somitas, yemas apendiculares, mesonefros, ectodermo, mesodermo	Presentación audiovisual y Bloques de pollos de 72 y 96 hrs.	
8	Arcos Faríngeos Distinguir mediante imágenes el desarrollo de las diferentes estructuras de cabeza y cuello en la etapa embrionario	Revisión de la posición del sistema faríngeo, arcos faríngeos, arcos aórticos, bolsas faríngeas y hendiduras branquiales	Presentación audiovisual y Corte transversal de pollos de 72 y 96 hrs.	

9	Sistema respiratorio Identificar mediante imágenes el desarrollo de las cuatro etapas de la maduración pulmonar.	Revisión de bronquios, bronquios, alvéolos y red capilar de pulmón fetal	Presentación audiovisual y Corte transversal de pulmón fetal
10	Osteogénesis I Contrastar mediante imágenes este tipo de osificación	Revisión de la osificación intramembranosa, formación de trabéculas	Presentación audiovisual y Corte transversal de cráneo fetal
11	Osteogénesis II Contrastar mediante imágenes este tipo de osificación.	Revisión de la osificación endocondral, cartílago de epífisis, trabéculas mixtas, tejido hematopoyético	Presentación audiovisual y Corte longitudinal de dedo fetal
12	Desarrollo del mesonefros Diferenciar mediante imágenes el desarrollo de los 3 grupos de rinones hasta el par de rinones definitivo.	Revisión de la posición de las estructuras mesonéfricas y su relación con aorta dorsal, vena cardinal posterior y conducto mesonéfrico	Presentación audiovisual y Corte transversal de pollos de 72 y 96 hrs.
13	Desarrollo del ojo Identificar mediante imágenes el desarrollo de las diferentes estructuras oculares	Revisión del desarrollo de copa óptica y retinas, cristalino y mesénquima	Presentación audiovisual y Corte transversal de pollos de 72 y 96 hrs.
14	Desarrollo de la médula espinal Distinguir mediante imágenes diferentes estructuras de la médula espinal fetal	Revisión del neuroepitelio, estroma con neuroblastos en maduración, y corteza de médula espinal fetal	Presentación audiovisual y Corte transversal de médula fetal
15	Placenta temprana Identificar mediante imágenes algunas estructuras placentarias tempranas	Estructura de vellosidades coriónicas, sincitiotrofoblasto multinucleado y la posición de sangre fetal y sangre materna	Presentación audiovisual y Corte transversal de placenta temprana
16	Placenta a término Distinguir mediante imágenes algunas estructuras de placenta madura	Estructura de vellosidades coriónicas, sincitiotrofoblasto enucleado, crecimiento de vasos fetales y posición de sangre maternal	Presentación audiovisual y Corte transversal de placenta a término

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Curso teórico-práctico, reforzado con talleres para lograr aprendizajes significativos.

Los alumnos tendrán la obligación de revisar la información antes de cada sesión. Algunos temas serán expuestos parcialmente por el docente, buscando que las sesiones sean participativas para que los alumnos complementen los temas.

A partir de la tercera unidad, los temas serán expuestos por equipos de alumnos, el profesor guiará al grupo a emitir las conclusiones del tema.

Las prácticas se realizarán en talleres revisando diferentes etapas embrionarias y desarrollo de algunas estructuras embrionarias. En el taller los alumnos observarán las imágenes correspondientes, realizarán esquemas identificando estructuras utilizando los conocimientos revisados en las clases teóricas. En cada práctica el alumno resolverá el cuestionario correspondiente.

Los talleres serán interactivos y se emplearán diferentes técnicas: Elaboración de preguntas por parte del maestro para ser resueltas en sesión grupal. En estas sesiones se reforzará la importancia de la aplicación clínica del conocimiento, explicando las principales malformaciones congénitas, la importancia de su detección temprana y posibles formas de corrección y/o tratamiento. Habrá esquemas de materiales bibliográficos y los alumnos identificarán sus componentes. En algunos temas, los alumnos empleando plastilina de diferentes colores elaborarán modelos de alguna etapa de desarrollo del embrión o de un órgano en especial.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se toma en cuenta diferentes elementos para la evaluación y la acreditación en base a : asistencia, participación, investigación, presentación de temas en forma grupal e individual y la aprobación de los exámenes teórico práctico.

Se evaluará en forma integral los conocimientos y habilidades desarrolladas durante el curso.

**ACREDITACIÓN:** Asistencia obligatoria mínima del 80% para tener derecho a examen ordinario y calificación mínima aprobatoria de (6) seis

**CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:** Dos exámenes teórico/prácticos parciales 20% cada uno: calificación examen teórico práctico final 20%: exposición oral individual y por equipo 10%: tareas asignadas 10% y la participación en talleres y prácticas 20%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Moore/Persaud 2008 Embriología clínica 8a. ed. Editorial Elsevier Saunders, México Edición</p> <p>Langman, Jan y Sadler, T.W. Ph 2006 Embriología Médica. 10a. ed. Editorial Médica Panamericana, México</p>	<p>Carlson, Bruce M. 1994 Human Embryology and Developmental Biology Editorial Mosby</p> <p>Carlson, Bruce M. 1990 Embriología básica de Patten 5a. ed. Editorial Interamericana Mc Grow Hill México</p> <p>England, Marjorie A. 1990. A Color Atlas of Life Before Birth Normal fetal Development Wolfe Medical Publications Ltd Wngland</p> <p>William J. Larsen Human Embriology 2a. ed. Editorial Churchill Livingstone</p> <p>Pedernera, Enrique y Méndez, Carme 2006 Embriología en la Clínica. Casos Médicos Editorial Médica Panamericana, México</p> <p>Fernández G., Martha Patricia 2002 Manual de Biología del Desarrollo Editorial El Manual Moderno, México</p>



## **II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

La asignatura Anatomía Topográfica pertenece al tronco común de ciencias de la salud, ubicada en la etapa básica, es de carácter obligatorio y para cursarse deberá haberse acreditado Anatomía General.

El curso proporcionará los conocimientos teórico prácticos que facilitarán al estudiante distinguir los aparatos y sistemas del cuerpo humano, requisito indispensable para identificar las funciones y alteraciones patológicas tanto clínicas como radiológicas, por lo tanto se relacionará con asignaturas morfológicas como Embriología e Histología, Fisiología, Patología y Radiología.

## **III. COMPETENCIA (S) DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Distinguir las estructuras de los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano, a través de la integración de conocimientos teórico práctico de la Anatomía Topográfica con la ayuda de transparencias, modelos anatómicos o cadáver; para facilitar los conocimientos fisiológicos futuros y relacionarlos con alteraciones patológicas, todo ello a través de un marco de respeto, dedicación y responsabilidad.

## **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

A través de la participación individual, así como del trabajo en equipo, en modelos anatómicos, imágenes o cadáver describirá las estructuras anatómicas que se soliciten.

Identificará las diferentes estructuras anatómicas mediante la práctica de disección en cadáver.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia: UNIDAD I

Diferenciar en forma ordenada la situación, forma y contenidos de las estructuras anatómicas localizadas en la cabeza, así como los órganos de los sentidos que allí se encuentran. Para identificar las características de cada uno de ellos, las relaciones con otros aparatos u órganos, a través del uso de modelos anatómicos, transparencias, material electrónico y/o software existentes, en un marco de respeto, responsabilidad, orden y dedicación.

### Contenido

#### UNIDAD I: CABEZA Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS.

**Duración: 22 horas**

- 1.1 Órganos de los Sentidos.
  - 1.1.1 Ojo y anexos.
  - 1.1.2 Vías neurológicas de la visión.
- 1.2 Oído y anexos.
  - 1.2.1 Vías neurológicas de la audición.
  - 1.2.2 Vía vestibular
- 1.3 Olfato.
  - 1.3.1 Fosas nasales
  - 1.3.2 Vías neurológicas del olfato.
- 1.4 Pares craneales.
- 1.5 Cavidad oral
  - 1.5.1 Anexos (dientes, lengua, glándulas salivales).
- 1.6 Faringe
- 1.7 Linfáticos (amígdalas)
- 1.8 Vías neurológicas del gusto.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD II**

Diferenciar en forma ordenada la situación, forma y contenidos de las estructuras anatómicas localizadas en cuello y tórax, así como los órganos que allí se encuentran. Para identificar las características de cada uno de ellos, las relaciones con otros aparatos u órganos, a través del uso de modelos anatómicos, transparencias, material electrónico y/o software existentes, en un marco de respeto, responsabilidad.

### **Contenido**

#### **UNIDAD II: CUELLO Y TÓRAX**

**Duración: 22 horas.**

- 2.1 Tiroides y Paratiroides.
- 2.2 Vasos cervicales.
- 2.3 Vías respiratorias altas:
  - 2.3.1 Nariz.
  - 2.3.2 Laringe.
  - 2.3.3 Tráquea.
- 2.4 Vías respiratorias bajas
  - 2.4.1 Árbol bronquial
  - 2.4.2 Pulmones y Pleural
- 2.5 Espacios mediastínico y sus contenidos:
  - 2.5.2 Superior
  - 2.5.3 Anterior.
  - 2.5.4 Medio.
  - 2.5.5 Posterior
- 2.6 Corazón
  - 2.6.1 Características generales
  - 2.6.2 Cavidades (aurículas y ventrículos)
  - 2.6.3 Sistema de mando
  - 2.6.4 Irrigación.
- 2.7 Pericardio: Características, Inserciones, inervación
- 2.8 Plexos nerviosos.
- 2.9 Mama y hueso de la axila

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia:

Diferenciar en forma ordenada la situación, forma y contenidos de las estructuras anatómicas localizadas en abdomen, así como los órganos que allí se encuentran. Relacionarlas con otros aparatos y sistemas para identificar las características de cada uno de ellos, las relaciones con otros aparatos u órganos, a través del uso de modelos anatómicos, transparencias, material electrónico y/o software existentes, en un marco de respeto, responsabilidad, orden y dedicación.

### Contenido

#### UNIDAD III: ABDOMEN

**Duración: 24 horas**

- 3.1 Músculos anchos del abdomen.
  - 3.1.1 Oblicuo mayor, oblicuo menor, transverso, recto anterior del abdomen y dorsal ancho.
- 3.2 Expansiones aponeuróticas.
- 3.3 Región inguinal.
- 3.4 Arco crural, ligamentos inguinales, conducto inguinal, elementos vasculares.
- 3.5 Diafragma.
- 3.6 Cavity abdominal:
- 3.7 Peritoneo.
- 3.8 Espacios y estructuras peritoneales.
- 3.9 Estómago y esófago abdominal.
- 3.10 Duodeno, yeyuno e ileon
- 3.11 Colon
- 3.12 Hígado y vías biliares
- 3.13 Bazo
- 3.14 Páncreas
- 3.15 Suprarrenales, riñones y uretéros
- 3.16 Vasos retroperitoneales y nervios

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Diferenciar en forma ordenada la constitución, situación, forma y contenidos de las estructuras anatómicas que forman parte de los aparatos urinario, genital masculino y femenino, relacionarlas con otros aparatos y sistemas, para identificar las características de cada uno de ellos, las relaciones con otros aparatos u órganos, a través del uso de modelos anatómicos, transparencias, material electrónico y/o software existentes, en un marco de respeto, responsabilidad, orden y dedicación.

Distinguir en forma ordenada la constitución, situación, forma y contenidos de las estructuras anatómicas que forman parte de la pelvis, relacionarlas con otros aparatos y sistemas, para identificar, a través del uso de modelos anatómicos, transparencias, material electrónico y/o software existentes, en un marco de respeto, responsabilidad, orden y dedicación.

### Contenido

#### UNIDAD IV: PELVIS

**Duración: 12 horas**

- 4.1 Estructuras esqueléticas de la pelvis.
- 4.2 Estructuras musculares.
- 4.3 Periné.
- 4.4 Irrigación e inervación.
- 4.5 Linfáticos.
- 4.6 Uretra y Vejiga (masculina y femenina).
- 4.7 Estructuras del aparato genital masculino:
  - 4.7.1 Clasificación.
  - 4.7.2 Testículos, epidídimo y vías espermáticas.
  - 4.7.3 Genitales externos: pene y bolsas escrotáes.
  - 4.7.4 Próstata
- 4.8 Estructuras del aparato genital femenino:
  - 4.8.1 Clasificación.
  - 4.8.2 Ovarios, trompas y Útero
  - 4.8.3 Irrigación, inervación y linfáticos
  - 4.8.4 Vagina, vulva y periné
  - 4.8.5 Recto

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1.	Realizar exploración del <b>cuello</b> , para identificar las estructuras anatómicas que contiene. En un marco de orden, respeto y dedicación.	A través de la técnica de disección por planos anatómicos, se realizará la práctica en cadáver en decúbito dorsal, en el laboratorio de Anatomía. Se descubrirán las estructuras anatómicas, mismas que se identificarán, y relacionarán con los otros elementos. Al finalizar se realizará sutura de los planos anatómicos referidos y se colocará el cadáver en la gaveta correspondiente.	Equipo de disección. Materiales desechables para realizar la práctica.	6 horas en cada una de las prácticas
2.	Realizar exploración del <b>tórax</b> , para identificar las estructuras anatómicas que contiene. En un marco de orden, respeto y dedicación.	Es la misma descripción para cada una de las prácticas.		
3.	Realizar exploración del <b>abdómen</b> , para identificar las estructuras anatómicas que contiene. En un marco de orden, respeto y dedicación.			
	Realizar exploración de la <b>axila</b> , para identificar las estructuras anatómicas que contiene. En un marco de orden, respeto y dedicación.			
4.	Realizar exploración de la <b>rodilla</b> , para identificar las estructuras anatómicas que contiene. En un marco de orden, respeto y dedicación.			
5.	Realizar exploración de la <b>región inguinal</b> , para identificar las estructuras anatómicas que contiene. En un marco de orden, respeto y dedicación.			

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

A través de técnicas didácticas diversas como conferencia magistral, participación activa de los alumnos con exposición de temas, trabajo en equipo, Philips 6-6, lluvia de ideas, simulación y talleres para elaborar esquemas, rota folios y modelos anatómicos en plastilina, se revisarán los temas indicados.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Asistencia a clase: 80% para tener derecho a la evaluación.
2. Participación: 5%
3. Exposición de tema previamente asignado: 5%.
4. Exámenes parciales 50%.
5. Examen final 40%.
6. Actividades en laboratorio. \*\*\*

\*\*\* La **calificación final** se integra con los promedios de las actividades en teoría y laboratorio:

Calificación final de laboratorio = 20%

Calificación final de teoría = 80%

Total = 100%

DEBIENDO SER APROBATORIAS AMBAS CALIFICACIONES

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TESTUT. <u>TRATADO DE ANATOMIA HUMANA</u>. SALVAT ED.</li> <li>2. HEALA, JOHN. <u>ANATOMIA CLINICA</u>. ED. INTERAMERICANA.</li> <li>3. BASMAJIAN. <u>ANATOMIA HUMANA</u>. ED. INTERAMERICA.</li> <li>4. GARDNER, WESTON- OSBURN, WILLIAM. <u>ANATOMIA HUMANA</u>. ED. INTERAMERICANA.</li> <li>5. LOCKHAR-HAMILTON-FYFE. <u>ANATOMIA HUMANA</u>. ED. INTERAMERICANA.</li> <li>6. GARDNER, ERNEST - GRAY, DONALD. <u>ANATOMIA</u>. SALVAT EDITORES.</li> <li>7. MORE. <u>ANATOMIA CON ORIENTACION CLINICA</u>. ED. INTERAMERICANA.</li> <li>8. ROUVIERE H., DELMAS A. <u>ANATOMIA HUMANA</u>. ED. MASSON SA.</li> <li>9. RUIZ LIARD, LATARJET. <u>ANATOMIA HUMANA</u>. ED. INTERAMERICANA 4ª. Ed.</li> <li>10. H., HAROLD <u>ANATOMIA CLINICA</u>. ED. EL MANUAL MODERNO 1990.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. YOKOCHI, ROHEN, WEINREB. <u>ATLAS FOTOGRAFICO DE ANATOMIA DEL CUERPO HUMANO</u>. Tercera Edición. ED. INTERAMERICANA.</li> <li>2. ALCARAZ DEL RIO, IGNACIO. <u>ELEMENTOS DE ANATOMIA HUMANA</u> ED. MENDEZ OTEO. MEXICO.</li> <li>3. <u>ATLAS ANATOMICO INTER-AMERICANA</u>. ED. INTERAMERICANA.</li> <li>4. TESTUT-JACOB-BILLET. <u>ATLAS DE DISECCION POR REGIONES</u>. ED. SALVAT.</li> <li>5. LÓPEZ ANTUNEZ-AMENDOLLA. <u>ATLAS DE ANATOMIA HUMANA</u>. ED. INTERAMERICANA.</li> <li>6. HEINZ FENEIS. <u>NOMENCLATURA ANATOMICA ILUSTRADA</u> ED. SALVAT EDITORES 2a. Edición. 1990 Mallorca, Barcelona España.</li> <li>7. NEGRETE HERRERA JOSÉ. <u>TECNICA DEDISECCIONES Y ATLAS DE ANATOMIA HUMANA</u> MENDEZ OTEO, 13 EDICION. México DF.</li> <li>8. QUIROZ GUTIÉRREZ, FERNANDO. <u>TRATADO DE ANATOMÍA HUMANA</u>. ED. PORRUA, SA. MEXICO.</li> </ol>

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

1. Unidad Académica (s): Tronco común del área de Ciencias de la Salud.

2. Programa de estudio: Licenciatura 3. Vigencia del Plan: 2009-2

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Biología Celular

5. Horas Clase: HC: 04 HL: 02 HT: 02 HPC: HCL: CR: 12 No. Créditos:    6. Clave: 4058

7. Ciclo escolar: \_\_\_\_\_ 8. Etapa de formación a la que pertenece: Básica

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria 10. Tipología: \_\_\_\_\_

12. Requisitos: Ninguno.

Formuló: M.C. ISADORA CLARK ORDOÑEZ  
M.C. LIZBETH M. CERÓN RAMÍREZ  
DR. CARLOS J. M. VERA HERNÁNDEZ  
DRA. YOLANDA BOJÓRQUEZ ANAYA

Vo. Bo. \_\_\_\_\_

Fecha: Mayo 14 de 2009

Cargo: \_\_\_\_\_

## **ii. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Mediante la perspectiva de la biología celular se puede explicar ahora la maquinaria fundamental de la vida, donde podemos encontrar la clave para cada uno de los problemas biológicos. Es por tanto indispensable que los estudiantes del área de la salud conozcan la estructura y función de la unidad fundamental de la vida considerando que a partir de tal área de estudio construirán el conocimiento respecto a los posteriores niveles jerárquicos de organización de la materia biológica, que finalmente llevan a entender las funciones de un organismo integrado como el cuerpo humano, punto de partida para estudiar la salud y la enfermedad.

La biología celular es la base de la medicina moderna y constituye una materia fundamental para los demás cursos de la carrera de medicina.

Esta unidad de aprendizaje pertenece a la etapa básica, es de carácter obligatorio y apoya a las áreas morfológicas, bioquímicas, fisiológicas y genéticas.

## **iii. COMPETENCIA (S) DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Comprender la célula como unidad morfofuncional de un organismo complejo; como el ser humano, a través de los mecanismos moleculares que dirigen la estructura y función celular, para así poder interpretar respecto al funcionamiento de tejidos, órganos y sistemas en condiciones normales e inferir las causas que originan un estado patológico y determinan la estrategia terapéutica, con una actitud responsable y de compromiso hacia su formación.

## **iv. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Documento donde el alumno analiza e infiere los mecanismos celulares y moleculares involucrados en algún caso patológico, y sugiere alternativas de resolución.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD I**

Identificará y discriminará estructuras bioquímicas y celulares, a través de la discusión para definir los mecanismos funcionales de la célula, comprometidos con su disciplina.

### **Contenido**

#### **UNIDAD I: CONCEPTOS BÁSICOS DE BIOLOGÍA CELULAR**

**Duración: (5 semanas)**

- 1.1. Componentes químicos de las células
  - 1.1.1. Átomos, moléculas y Enlaces químicos
  - 1.1.2. Introducción a Biomoléculas
  - 1.1.3. El medio acuoso como matriz de la vida
- 1.2. Estructura y función de las proteínas
  - 1.2.1. La forma y la estructura de las proteínas
  - 1.2.2. Función las proteínas
  - 1.2.3. Regulación de la función proteica
- 1.3. Panorámica general de la célula
  - 1.3.1. Origen y evolución
  - 1.3.2. Formas de organización celular
  - 1.3.3. Herramientas de la biología celular

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD II**

Describirá los mecanismos celulares para heredar la información genética entre generaciones y del gen a la proteína, con disciplina hacia la integración de los contenidos.

### **Contenido**

#### **UNIDAD II: FLUJO DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA**

**Duración: (4 semanas)**

Composición y propiedades del núcleo

Estructura nuclear

Estructura del ADN y cromatina

Cromosomas eucariontes

Replicación, reparación y recombinación del DNA

Replicación del DNA

Reparación del DNA

Recombinación del DNA

Expresión Génica

Genes y organización del genoma

Trascrición y Maduración del ARN

Generalidades de la expresión génica

Investigación del genoma humano

Traducción o síntesis de proteínas

Ribosomas, t RNA's y código genético

Mecanismo de traducción

Maduración, plegamiento y degradación de proteínas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD III**

Empleara el conocimiento morfofuncional de las estructuras celulares para explicar los procesos fisiológicos de la célula, proponiendo alternativas para la resolución de problemas.

### **Contenido**

#### **UNIDAD III: ORGANELOS DEL TRAFICO VESICULAR**

**Duración: (5 semanas)**

- 3.1. Organelos del trafico vesicular
  - 3.1.1. Retículo endoplásmico rugoso
  - 3.1.2. Retículo endoplásmico liso
  - 3.1.3. Complejos de Golgi
  - 3.1.4. Lisosomas
  - 3.1.5. Vías secretoras y vías endocíticas
- 3.2. Estructura y función de la membrana
  - 3.2.1. Bícapa lípidica y proteínas de membrana
  - 3.2.2. Permeabilidad de la membrana y osmosis
  - 3.2.3. Difusión facilitada: transporte pasivo y activo
  - 3.2.4. Transporte iónico y potencial de membrana
- 3.3. Introducción a Metabolismo
  - 3.3.1. Catálisis y utilización de energía por las células
  - 3.3.2. Moléculas transportadoras activadas y biosíntesis
  - 3.3.3. Citoplasma y glucólisis
- 3.4. Estructura y función mitocondrial
  - 3.4.1. Estructura y genoma mitocondrial
  - 3.4.2. Ciclo de Krebs y fosforilación oxidativa
  - 3.4.3. -oxidación: Mitocondrial y peroxisomal
- 3.5. El citoesqueleto
  - 3.5.1. Filamentos intermedios
  - 3.5.2. Microtúbulos
  - 3.5.3. Filamentos de actina
  - 3.5.4. Contracción muscular: estructura del sarcomero
  - 3.5.5. Microvellos, cilios y flagelos



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia: **UNIDAD IV**

Comparara la respuesta celular ante las señales del medio para entender el ciclo vital de la célula, con curiosidad hacia el funcionamiento y regeneración de tejidos.

### Contenido

#### **UNIDAD IV: REGULACIÓN CELULAR**

**Duración: (4 semanas)**

- 4.1. Cascadas de señalización y comunicación celular
  - 4.1.1. Señalizadores y receptores químicos
  - 4.1.2. Proteínas involucradas en la transducción de señales
  - 4.1.3. Amplificación de las señales intracelulares
- 4.2. Señalización intracelular y transducción eléctrica
  - 4.2.1. Segundos mensajeros
  - 4.2.2. Cinasas, fosfatasas y entrecruzamiento de las vías
  - 4.2.3. Canales iónicos y cambios en el potencial de membrana
  - 4.2.4. Conducción eléctrica (Neurotransmisión)
- 4.3. Superficie celular
  - 4.3.1. Moléculas de adhesión
  - 4.3.2. Uniones celulares
  - 4.3.3. Matriz extracelular
- 4.4. Ciclo celular
  - 4.4.1. Control del ciclo celular
  - 4.4.2. Interfase y división celular
  - 4.4.3. Control extracelular de la cantidad y el tamaño celulares
  - 4.4.4. Muerte celular programada: apoptosis
- 4.5. Células sexuales y fecundación
  - 4.5.1. Meiosis
  - 4.5.2. Fecundación
  - 4.5.3. Mendel y las leyes de la herencia

## VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El curso se divide en tres secciones: la clase teórica, el taller y el laboratorio. El desarrollo de dichas actividades permite el aprendizaje integral de la biología celular y molecular. A continuación se describen las estrategias particulares de cada actividad:

*I) Clases teóricas actualizadas con énfasis en reforzamiento conductual positivo y con uso extensivo de material audiovisual:* El énfasis de la clase teórica se basa en la exposición de conocimientos actualizados de la biología celular y molecular y en el uso de la técnica de reforzamiento conductual positivo hacia los alumnos. Esto promueve la confianza, la creatividad y la participación del alumno. Adicionalmente a las técnicas tradicionales, se utilizan animaciones computacionales y material audiovisual que les permita a los alumnos desarrollar una idea más clara de los procesos celulares en el espacio tridimensional y en el tiempo. Se enfatiza en las implicaciones médicas clínicas de cada tema. Con el fin de promover la capacidad de redacción, análisis y síntesis de los alumnos, se asigna la elaboración de las notas de clase y el desarrollo de temas selectos.

*II) Taller:* Se trata de una clase dinámica desarrollada con el fin de promover el entendimiento y la creatividad de los alumnos para explicar o representar eventos importantes de la biología celular y molecular y sus implicaciones en el área médica. Se utilizan las siguientes estrategias:

- 1) *Manos a la Obra:* Elaboración de maquetas o modelos sencillos por parte de los alumnos, que promuevan el entendimiento de los procesos celulares, la creatividad y el trabajo en equipo.
- 2) *Mesa Redonda:* Discusiones dirigidas sobre un tema en particular. Promoverán la expresión oral y el intercambio de ideas, enfatizando además la diversidad de opinión y el desarrollo de la tolerancia.
- 3) *Mini-teatro:* Representaciones teatrales dinámicas realizadas por los mismos alumnos. Esto promoverá el entendimiento de los procesos celulares, pues cada alumno tendrá que estudiar muy bien su papel en el proceso a representar (estructura, localización en la célula, interacción con otros componentes, funciones, etc.). Además promoverá la creatividad, el desarrollo del lenguaje corporal y la autoestima.
- 4) *Revisión de Artículos:* Discusión y análisis de artículos actualizados en inglés. Se fomentará que los alumnos propongan nuevas líneas de investigación, mejoras en el diseño experimental o nuevos experimentos. Promoverá adicionalmente el aprendizaje del inglés, la lectura crítica y la expresión verbal.
- 5) *This I Believe:* En base a la excelente serie de ensayos desarrollados por la organización ThisIBelieve.org, se utilizarán algunos de ellos para analizarlos desde la perspectiva médica humanitaria. Finalmente se asignará la realización de un ensayo de este tipo a cada uno de los alumnos en español y con traducción al inglés.
- 6) *Trabajo Final:* En base a un tema de interés que haya elegido cada alumno durante las actividades del taller, se les solicitará que desarrollen un trabajo descriptivo, o de revisión, o de prospección que implique el uso de bibliografía actualizada (artículos).

*III) Laboratorio:* Exposición de las técnicas básicas de la biología celular y realización de prácticas que permitan que los alumnos desarrollen las habilidades motrices y cognitivas requeridas. Se desarrollaran las siguientes prácticas de laboratorio:

- 1) Reglamento de Uso del Laboratorio de Biología Celular.
- 2) Manejo de Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos.
- 3) Preparación de Soluciones y Manejo de Báscula Analítica y pHmetro
- 4) Identificación de biomoléculas
- 5) Uso del Microscopio Óptico
- 6) Extracción de ADN
- 7) Electroforesis de ADN
- 8) Análisis de Resultados de Electroforesis.
- 9) Frotis bucal
- 10) Fragilidad Osmótica del Eritrocito
- 11) Fraccionamiento celular y tinción de mitocondrias
- 12) Cultivo celular
- 13) Enzimas de Restricción y patrón de bandas

## VII. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

1. Introducción a la Biología Celular  
Alberts, Bary, Hopkin, Johnson, Lewis, Raff, Roberts, Walter  
2da. Edición, 2006  
Editorial Medica Panamericana  
ISBN 84-7903-523-4
2. Biología Celular y Molecular: Conceptos y Experimentos  
Gerald Karp  
Cuarta Edición, 2005  
McGraw Hill  
ISBN 9789701053768

### Complementaria

1. Molecular Biology of the Cell  
Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin  
Raff, Keith Roberts, Peter Walter  
Fourth Edition, 2002  
Garland Science Textbooks  
ISBN 0815332181 – Hardback Book  
ISBN 0815340729 – Paperback Book



- **PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

Favorecer el conocimiento de todas las biomoléculas que constituyen el andamiaje estructural de la célula y describir las características estructurales que les permita interactuar entre sí para formar los distintos organelos de la célula, y una visión general del metabolismo intermediario que le permita explicar la obtención de energía de los organismos vivos. El alumno tendrá la habilidad de evaluar la toma de decisiones para la solución de problemas, utilizando bibliografía científica. El curso se lleva a cabo en la etapa básica, en el segundo ciclo de la etapa básica de los programas educativos de medicina, odontología y enfermería.

- **COMPETENCIA (S) DEL CURSO**

Aplicar los procesos bioquímicos que se presentan en la célula, órganos y sistemas, empleando los fundamentos bioquímicos y técnicas de laboratorio para la interpretación clínica de trastornos de la salud, con una actitud de cooperación, compromiso y respeto.

- **EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Al final del curso el alumno entregará un reporte por cada práctica realizada el cual contendrá la metodología, la descripción e interpretación de los resultados correlacionándolos desde el punto de vista clínico con trastornos de salud.

• **DESARROLLO POR UNIDADES**

**Competencia: UNIDAD I**

Describir la correlación que existe entre la energía y la estructura molecular de la célula mediante la resolución de problemas teóricos para identificación de los procesos que se llevan a cabo dentro de la célula, con disciplina.

**Contenido**

**UNIDAD I: BIOENERGÉTICA**

- 1.1. Principios de Termodinámica
- 1.2. Conceptos de sistema cerrado y semiabiertos
- 1.3. Energía Interna (entalpía) y trabajo
- 1.4. Entropía
- 1.5. Energía libre de G y correlación constantes de equilibrio
- 1.6. Aplicación al modelo celular

**v. DESARROLLO POR UNIDADES**

**Competencia: UNIDAD II**

Clasificar los aminoácidos por sus características polares y no polares mediante la aplicación de técnicas de laboratorio para la construcción de un modelo de nonapéptido molecular con disposición y cooperación.

**Contenido**

**UNIDAD II: AMINOÁCIDOS Y PROTEÍNAS**

**Duración: 12 horas.**

2.1. Explicar el concepto de aminoácidos

2.2 Escribir la fórmula general de los aminoácidos.

2.3 Escribir una tabla con todos los aminoácidos naturales.

2.3.1. Explicar la clasificación de los aminoácidos de acuerdo al grupo R, y enlistar ejemplos específicos de cada uno de ellos.

2.3.2. Explicar la clasificación de los aminoácidos de acuerdo a la presencia o ausencia de carga eléctrica e inferir su carga a pH ácido, básico y neutro.

2.3.3 Explicar el concepto de punto isoelectrico.

2.3.4 Definir isomería óptica.

2.3.5 Explicar el concepto de isómero óptico.

2.4 Explicar el concepto de péptido y proteína.

2.5 Explicar la formación y las características del enlace peptídico.

2.6 Describir la clasificación de las proteínas de acuerdo a su forma, a la presencia de grupos no proteicos y por su función.

2.7 Enunciar los niveles de organización de las proteínas.

2.7.1 Describir la estructura primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria de una proteína y los enlaces químicos que les proporcionan estabilidad.

2.7.2 Describir la estructura secundaria y explicar las características de un enlace por puente de hidrógeno y su papel en la estabilización de la estructura secundaria.

2.7.3 Describir la estructura terciaria y explicar las características de los siguientes enlaces, así como su participación en esta estructura: puente de disulfuro intracadena e intercadena, interacciones hidrofóbicas, fuerzas de Van der Waals, interacciones electrostáticas.

2.7.4 Describir la estructura cuaternaria de una proteína y enlistar el tipo de enlaces que participan.

2.8 Explicar el concepto de desnaturalización de una proteína.

2.8.1 Enliste ejemplos de factores que pueden inducir desnaturalización

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD III**

Describir los procesos de regulación enzimática mediante la aplicación de técnicas de laboratorio y la interpretación de los datos gráficos para explicar el comportamiento de los sistemas enzimáticos con una actitud de voluntad y organización.

### **Contenido**

#### **UNIDAD III: ENZIMAS**

**Duración: 8 horas.**

- 3.6. Enunciar el concepto de catalizador
- 3.7. Enumerar las características de los catalizadores
- 3.8. Enunciar los conceptos: apoenzima, grupo prostético, coenzima, cofactor, sitio activo y holoenzima.
- 3.9. Enlistar las seis principales clases de enzimas y dar un ejemplo de cada tipo de reacción.
- 3.10. Explicar las características del modelo de Michaelis-Menten para comprender la cinética de la reacción enzima-sustrato
- 3.11. Comprender la función de los cofactores en la catálisis enzimática.
- 3.12. Graficar el comportamiento de la velocidad de la reacción frente a diferentes parámetros como: sustrato, enzima, pH y temperatura.
- 3.13. Explicar conceptos de saturación de la enzima y número de recambio.
- 3.14. Comprender la transformación de la ecuación de Michaelis-Menten a la ecuación de Lineweaver-Burk.
- 3.15. Hacer un cuadro sinóptico con los distintos tipos de inhibición enzimática, describiendo las características de cada uno de ellos.
- 3.16. Realizar el análisis cinético de la inhibición competitiva y no competitiva usando la descripción gráfica de Lineweaver-Burk.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD IV**

Identificar las características estructurales de las biomoléculas mediante la utilización de técnicas de análisis de laboratorio para la interpretación de trastornos de salud desde un punto de vista clínico con una actitud de respeto, organización y cooperación.

### **Contenido**

#### **UNIDAD IV: ESTRUCTURA DE BIOMOLÉCULAS**

**Duración: 15 horas.**

#### 4. Carbohidratos.

##### **4.1 Definir el término carbohidrato.**

- 4.1.2 Clasificar a los carbohidratos en función de los productos de hidrólisis.
- 4.1.3 Clasificar a los monosacáridos de acuerdo con su grupo funcional y del número de átomos de carbono.
- 4.1.4 Explicar el concepto de carbón asimétrico.
- 4.1.5 Calcular el número de isómeros en función del No. de carbonos asimétricos.
- 4.1.6 Explicar que es un hemiacetal y un hemiacetal.
- 4.1.7 Relacionar los conceptos de hemiacetal y hemiacetal con la ciclización de los monosacáridos.
- 4.1.8 Transformar las proyecciones de Fischer a estructuras de Haworth.
- 4.1.9 Explicar el concepto de mutarrotación
- 4.1.10 Explicar la actividad óptica de algunos carbohidratos.
- 4.1.11 Enlistar los principales monosacáridos y mencionar las fuentes naturales para obtenerlos, así como su función.
- 4.1.12 Definir que es un glucósido.
- 4.1.13 Describir la formación de derivados de monosacáridos: ácidos urónicos, aminoazúcares y desoxiazúcares.
- 4.1.14 Enlistar los principales disacáridos y mencionar las fuentes naturales para obtenerlos así como su función.
- 4.1.15 Enlistar los principales homopolisacáridos y mencionar su fuente natural para obtenerlos así como su función.
- 4.1.16 Enlistar los principales glucoconjugados y describir brevemente su función

##### **4.2 Lípidos.**

- 4.2.1 Definir el concepto de lípido.

- 4.2.2 Enlistar las diferentes clases de lípidos.
- 4.2.3 Describir las características de los ácidos grasos y explicar los criterios que se siguen para su clasificación.
- 4.2.4 Analizar el efecto del No. de átomos de carbono y la presencia de dobles ligaduras sobre el punto de fusión de los ácidos grasos.
- 4.2.5 Explicar la estructura y función de los triacilgliceroles.
- 4.2.6 Explicar estructura y función de los fosfolípidos.
- 4.2.7 Explicar la estructura y función de los esfingolípidos.
- 4.2.8 Mencionar algunos padecimientos que cursan con almacenamiento de esfingolípidos y la deficiencia enzimática respectiva.
- 4.2.9 Enlistar los isoprenoides de importancia biológica: terpenos y esteroides.
- 4.2.10 Analizar la estructura de las lipoproteínas y comprender su función.
- 4.2.11 Explicar la estructura de la utilizando el modelo del mosaico fluido.
  - 4.2.11.1 Analizar las propiedades de la membrana: fluidez, permeabilidad selectiva, capacidad de regenerarse.
  - 4.2.11.2 Analizar el papel que desempeñan las proteínas de membrana.
- 4.2.12 Explicar los diferentes tipos de transporte que se efectúan a través de la membrana.
- 4.2.13 Explicar la función de los receptores de membrana.

### **4.3 Ácidos Nucleicos**

- 4.3.1 Definir ácido nucleico y mencionar los tipos.
- 4.3.2 Estructura general de los nucleótidos.
- 4.3.3 Diferenciar entre nucleósidos y nucleótidos.
- 4.3.4 Describir la estructura del anillo purínico y pirimidínico.
- 4.3.5 Clasificar a las bases nitrogenadas de acuerdo con su estructura.
- 4.3.6 Escribir las fórmulas del: ATP, CTP, GTP y UTP y compararlas con el: dATP, dCTP, dGTP y TTP

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia: UNIDAD V

Comparar las vías anabólicas y catabólicas mediante el análisis de bibliografía científica para la solución de problemas relacionados con patologías relacionadas al metabolismo de los carbohidratos, con una actitud de compromiso y responsabilidad.

### Contenido

#### UNIDAD V: METABOLISMO DE CARBOHIDRATOS

Duración: 15 horas.

- 5.1. Vías de la Pentosas-Fosfatos.
  - 5.1.1. Enzimas, coenzimas y sustratos.
  - 5.1.2. Productos finales y conexiones con otras vías.
  - 5.1.3. Sitios de Regulación
- 5.2. Gluconeogénesis
  - 5.2.1. Enzimas, coenzimas y sustratos.
  - 5.2.2. Productos finales y conexiones con otras vías. Ciclo de los Cori.
  - 5.2.3. Sitios de Regulación
- 5.3. Glucogenogénesis y glucogenólisis
  - 5.3.1. Enzimas, coenzimas y sustratos.
  - 5.3.2. Productos finales y conexiones con otras vías.
- 5.4. Vía de los ácidos Urónicos
  - 5.4.1. Enzimas, coenzimas y sustratos.
  - 5.4.2. Productos finales y conexiones con otras vías.
- 5.5. Glucólisis
  - 5.5.1. Enzimas, coenzimas y sustratos.
  - 5.5.2. Productos finales y conexiones con otras vías.

### 5.5.3. Sitios de Regulación

## 5.6. Ciclo de Krebs

5.6.1. Definir ciclo de Krebs.

5.6.2. Mencionar la localización del ciclo de Krebs.

5.6.3. Conocer los sinónimos del ciclo de Krebs.

5.6.4. Enunciar a los principales alimentadores del ciclo de Krebs.

5.6.5. Analizar los conceptos de oxidación y reducción.

5.6.6. Explicar la descarboxilación del piruvato.

5.6.7. Analizar la regulación de la piruvato deshidrogenasa.

5.6.8. Describir las reacciones del ciclo de Krebs.

5.6.9. Explicar los principales puntos de la regulación del ciclo de Krebs.

5.6.10. Analizar el papel anfibólico del ciclo de Krebs.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD VI**

Explicar y describir los procesos respiratorios mediante el análisis bibliográfico y resolución de problemas teóricos para la comprensión de trastornos relacionados con la salud, con una actitud de disposición y organización.

### **Contenido**

#### **UNIDADVI: CADENA RESPIRATORIA Y FOSFORILACIÓN OXIDATIVA**

**Duración: 6 horas.**

- a. Definir la cadena respiratoria
- b. Mencionar los sinónimos de cadena respiratoria.
- c. Enlistar los componentes de la cadena de transporte de electrones.
- d. Explicar en que se basa el ordenamiento de los componentes de la cadena respiratoria.
- e. Mencionar los alimentadores de la cadena respiratoria.
- f. Definir la fosforilación oxidativa.
- g. Explicar las teorías de formación del ATP.
- h. Señalar los sitios de fosforilación.
- i. Describir el efecto que tienen los inhibidores de la cadena respiratoria
- j. Señalar los sitios de Inhibición.
- k. Mencionar los desacoplantes de la fosforilación oxidativa.
- l. Explicar el papel fisiológico de los desacoplantes de la fosforilación oxidativa.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD VII**

Aplicar los fundamentos de los procesos de lipólisis y beta-oxidación mediante la resolución de problemas teóricos y prácticas de laboratorio para el análisis y comparación de enfermedades lisosomales y no lisosomales con una actitud de curiosidad, cooperación y respeto.

### **Contenido**

#### **UNIDAD 7: LIPÓLISIS Y BETA OXIDACIÓN**

**Duración: 6 horas.**

#### **7.1. Catabolismo de los ácidos grasos libres (AGL)**

- 7.1.1 Activación de los AGL.
- 7.1.2 Beta oxidación de los AGL saturados, enzimas, coenzimas y sustratos.
- 7.1.3 Oxidación de los AGL insaturados y AGL con cadena impar, enzimas, coenzimas y sustratos.
- 7.1.4 Conversión de azúcares en lípidos, en animales la reacción no es reversible.
- 7.1.5 Cetogénesis, importancia para el metabolismo.
- 7.1.6 Biosíntesis de los cuerpos cetónicos.
- 7.1.7 Los cuerpos cetónicos como fuente de energía y como precursores biosintéticos.

#### **7.2. Anabolismo de los lípidos**

- 7.2.1 Biosíntesis de ácidos grasos saturados. Funcionamiento del complejo ácidos grasos sintasa; enzimas, coenzimas y sustratos.
- 7.2.2 Alargamiento de la cadena de carbonos a partir del palmitato.
- 7.2.3 Biosíntesis de ácidos grasos insaturados.
- 7.2.4 Biosíntesis de fosfolípidos de membrana; fosfoglicéridos y esfingolípidos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD VIII**

Interpretar y explicar el metabolismo de los aminoácidos en los sistemas mediante el análisis de problemas teóricos y prácticas de laboratorio para la interpretación en desequilibrios del metabolismo mediante una actitud de organización y cooperación.

### **Contenido**

#### **UNIDAD VIII: METABOLISMO DE LOS AMINOÁCIDOS**

**Duración: 8 horas**

- 8.1. Destino del grupo alfa amino. Papel de la glutamina sintetasa. Ciclo de la urea
- 8.2. Interconexiones entre el ciclo de la Urea con el ciclo de Krebs y la Gluconeogénesis.
- 8.3. Otras formas de eliminación del grupo amonio.
- 8.4. Destino de los cuerpos hidrocarbonados de los aminoácidos. Aminoácidos glucogénicos y cetogénicos.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
2. Bioseguridad en el laboratorio.	Manejar las normas de bioseguridad de material biológico-infeccioso y tóxico dentro del laboratorio.	Se revisarán las normas y los reglamentos correspondientes para el manejo de material biológico-infeccioso y tóxico.	Cañón, impresión de normas y reglamentos	2 horas
2. Introducción al laboratorio de bioquímica	Manejar el material y equipo necesario que se utilizará para el desarrollo de las prácticas de laboratorio	Se prepararan soluciones molares y porcentuales. Aprenderán el uso de la centrífuga y del espectrofotómetro.	Material de vidrio, balanzas, centrífuga, espectrofotómetro.	2 horas
3. Toma y manejo de muestras por el laboratorio	Manejar las técnicas de toma de muestras para el análisis bioquímico.	Se tomarán muestras de líquidos corporales para ser utilizadas en los diferentes análisis.	Consumibles (jeringas, tubos, vasos, etc)	2 horas
4. Determinación de proteínas y aminoácidos en fluidos	Aplicar las técnicas para la determinación de proteínas y aminoácidos en líquidos corporales.	Realizará la determinación de proteínas totales y albúmina en suero.	Reactivos indicados en la técnica, espectrofotómetro, pipetas y tubos de ensaye	4 horas
5. Cinética enzimática	Demostrar la actividad enzimática en muestras biológicas	Realizará la determinación de amilasa, CK, LDH, TGO, TGP, FA en muestras biológicas.	Reactivos indicados en la técnica, espectrofotómetro, pipetas y tubos de ensaye	6 horas
6. Determinación de glucosa y curva de tolerancia a la glucosa	Demostrar la concentración de glucosa en suero a diferente ingesta de carbohidratos	Realizara la determinación de glucosa en suero	Reactivos indicados en la técnica, espectrofotómetro, pipetas y tubos de ensaye	4 horas
7. Determinación de lípidos (colesterol total, triglicéridos y HDL colesterol)	Calcular la concentración de los diferentes lípidos en suero	Realizara la determinación de colesterol total, triglicéridos y HDL en suero.	Reactivos indicados en la técnica, espectrofotómetro, pipetas y tubos de ensaye	4 horas

8. Determinación de Azoados en suero	Calcular la concentración de BUN y creatinina en suero.	Realizará la determinación de BUN y creatinina en suero.	Reactivos indicados en la técnica, espectrofotómetro, pipetas y tubos de ensaye	4 horas
9. Determinación de ácido úrico	Calcular la concentración de ácido úrico en suero.	Realizará la determinación de ácido úrico en suero.	Reactivos indicados en la técnica, espectrofotómetro, pipetas y tubos de ensaye	2 horas
10. Diagnóstico clínico de laboratorio	Analizar los resultados obtenidos de las diferentes técnicas de laboratorio empleadas en el curso para interpretación de trastornos de salud.	Discutir en grupo resultados de laboratorio de pacientes reales, para su interpretación clínica.	Reportes de análisis clínicos de pacientes reales	2 horas

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Exposición diaria por parte de los alumnos de los diferentes subtemas del contenido. El equipo de dos alumnos usara cualquier TIC para exponer la información. El profesor aclara y puntualiza los puntos importantes . Al terminar cada tema el profesor integra la información y propone los problemas a solucionar, el alumno busca la información necesaria para solucionar los problemas, por medio de la interpretación de los datos, y en clase se analizan los resultados.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se evaluará con base en:

Tres exámenes escritos que serán el 45% de la calificación.

Las tareas entregadas mínimo cinco, tendrán un peso del 10% de la calificación.

Dos exposiciones orales de subtemas con un peso de 15%.

Un ensayo científico a un tema de la materia con peso de 10%.

La calificación de la práctica de laboratorio se sumará al total de la calificación de teoría, siempre y cuando ésta sea aprobatoria.

Tendrá un peso del 20%.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

1. Bioquímica 6ª Ed. Strieler, Tymoczko, Reverté.
2. Bioquímica 3ª Ed. Voet, Voet, Schwartz, Panamericana.
3. Bioquímica 3ª Ed. Mathews, Van Holde, Elsevier.
4. Bioquímica Médica 2ª Ed. Gitlin, S. Interamericana.
5. Bioquímica de Harper, 19ª Ed. Manual Moderno.

### Complementaria

Bioquímica 7ª Ed. Lehninger. Reverté.



## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

El propósito general del curso, es que el estudiante adquiera las bases para utilizar el lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita, que representa, interpreta y comprende la realidad propia y del paciente mediante el desarrollo de la capacidad de análisis y síntesis para construir y comunicar el conocimiento a través de la organización y autorregulación del pensamiento, las emociones y la conducta.

## **III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO**

Aplicar los procesos de comunicación efectiva, a través de sistemas lingüísticos, translingüísticos y digitales que le permita expresarse tanto en forma oral como escrita e interactuar de manera respetuosa y tolerante en el contexto en que se desenvuelva.

## **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

- Diseñar un proyecto, dirigido a la promoción de la salud, utilizando el sistema lingüístico acorde al contexto social seleccionado.
- Elaborar un mapa conceptual de la comunicación oral y escrita
- Participar en un debate con tema asignado
- Integrar un portafolio de los diversos textos escritos y orales, generados durante el curso.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD I**

Identificar las diferentes áreas de la comunicación humana y su relación con el binomio salud-enfermedad, mediante los procesos de comunicación verbal/ no verbal/simbólica, intrapersonal (diálogo personal), interpersonal, para interactuar en forma eficiente y respetuosa con su interlocutor.

### **Contenido**

#### **UNIDAD I: COMUNICACIÓN HUMANA**

**Duración:** 2 horas.

1. Comunicación humana.
  - 1.1. Comunicación como herramienta básica del profesional de la salud.
    - 1.1.1 El uso del léxico profesional
    - 1.1.2 La importancia de adecuar el lenguaje técnico al nivel de interacción sociocultural
  - 1.2 Teorías de la comunicación
    - 1.2.1 Sistémica de Palo Alto
    - 1.2.2 Albert Bandura
  - 1.3 Principios para comunicarse.
    - 1.3.1 Escucha activa
    - 1.3.2 Interacción personal de calidad

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD II**

Elaborar y comunicar mensajes orales y escritos, con respeto a la estructura básica del discurso y las técnicas de redacción y comprensión lectora para lograr una actitud dialógica permanente, demostrando habilidad y destreza en el uso del código verbal y no verbal en sus diversos actos comunicativos.

### **Contenido**

#### **UNIDAD II : USOS Y FUNCIONES DEL LENGUAJE ORAL Y ESCRITO**

**Duración: 2 horas**

#### **3. Usos y funciones del lenguaje oral y escrito.**

##### 2.1 Diferencias entre lengua oral y lengua escrita

2.1.1 Modalidades de la lengua hablada

2.1.2 Modalidades de la lengua escrita

##### 2.2 Expresión y comprensión de textos

2.2.1 Producción de las ideas

2.2.2 Producción del texto

2.2.3 La revisión del texto

##### 2.3 Las Funciones del lenguaje oral y del lenguaje escrito.

2.3.1 La lengua hablada como instrumento comunicativo

2.3.2 La lengua escrita como medio de conservación del pensamiento

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD III**

Expresar pensamientos, opiniones, vivencias y emociones, incorporadas al discurso y a las propias acciones y tareas comunicándolas de forma oral. Dialogar, disfrutar el escuchar y formarse un juicio crítico y ético.

### **Contenido**

#### **UNIDAD III: LA COMUNICACIÓN ORAL**

**Duración:** 5 horas.

#### **3. La Comunicación Oral.**

- 3.1 Sistema translingüístico de la comunicación oral.
  - 3.1.1 Conceptos de comunicación intrapersonal e interpersonal
  - 3.1.2 Barreras de comunicación oral
- 3.2 Manejo de la comunicación oral.
- 3.3 Herramientas de la comunicación oral
  - 3.3.1 Expresión corporal
  - 3.3.2 Dominio del tema
  - 3.3.3 Voz, respiración y dicción
- 3.3 Producción de diversos tipos de textos orales.
  - 3.3.1 La Palabra
  - 3.3.2 La oración
  - 3.3.3 El discurso

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD IV**

Comprender, interpretar y producir, con sentido crítico, los distintos textos desde la narración hasta la argumentación escrita y conocer los pasos que se siguen para elaborarlos mediante la aplicación de las normas de sintaxis, ortográficas y de puntuación en la estructuración y desarrollo de su propio discurso.

### **Contenido**

#### **UNIDAD IV: LA COMUNICACIÓN ESCRITA**

**Duración: 5 horas.**

#### **4. La Comunicación Escrita**

- 4.1 Bases lingüísticas para una adecuada, coherente y correcta comunicación escrita.
- 4.2 Producción de diversos tipos de textos escritos.
  - 4.2.1 El texto y el resumen
  - 4.2.2 El guión de ideas y la paráfrasis
  - 4.2.3 El párrafo y comentario
  - 4.2.4 La reseña
  - 4.2.5 El ensayo
  - 4.2.6 La Monografía
  - 4.2.7 La exposición oral

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD V**

Desarrollar habilidades para buscar y moverse con fluidez a través de los diferentes tipos de textos digitales, Trazar mapas y encontrar las rutas adecuadas de navegación sin extraviarse. Seleccionar con responsabilidad las fuentes y respetar la propiedad intelectual.

### **Contenido**

#### **UNIDAD V: USO DE LA COMUNICACIÓN DIGITAL**

**Duración: 2 horas**

#### **5. Uso de la comunicación digital**

- 5.1 Tecnologías de la información y comunicación (TICS)
- 5.2 Lenguajes específicos básicos
  - 5.2.1 Textual
  - 5.2.2 Numérico
  - 5.2.3 Icónico
  - 5.2.4 Visual
  - 5.2.5 Gráfico y sonoro
- 5.3 Pautas de decodificación y transferencia

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	<p>Expresar en forma escrita, las sensaciones que le provoca la vivencia de situaciones desconocidas.</p> <p>El alumno comprenderá la importancia de las habilidades comunicativas así como de su concentración en el momento de estarse comunicando con sus compañeros.</p>	<p>Utilizar una dinámica que le permita al alumno, experimentar la comprensión empática mediante el uso de elementos ajenos a él. Ejemplo: Intercambio de zapatos</p> <p>Ejercitar la dificultad para concentrarse ante la presencia de disruptores de la comunicación como el ruido y las continuas interrupciones. Se le dará un pequeño texto al alumno para que lo lea y el resto de los compañeros tratará de impedir su concentración haciendo mucho ruido.</p>	<p>Salón amplio, sin pupitres ni butacas donde se puedan acomodar los alumnos sin riesgo de lastimarse.</p> <p>Artículo escrito de no más de media cuartilla</p>	2 horas
2	Conocer los elementos principales del lenguaje oral y escrito y discriminar el uso de uno u otro de acuerdo a la intención de lo que se desea comunicar.	El alumno elabora un texto breve con tema libre y posteriormente lo transforma en discurso.	Hojas de papel, lápices y material bibliográfico	2 horas
3	Observar las implicaciones de la comunicación implicadas en la conducta del individuo según su contexto social para comprender la motivación del individuo según su estilo de vida	El alumno elabora un texto breve con tema libre y posteriormente lo transforma en discurso.	Facilidades de traslado. Hoja de papel y lápiz para reporte	2 horas

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
4	El alumno mejorará la competencia en el uso del español fluido en el discurso oral.	El alumno en base a un ejercicio, fortalecerá su capacidad de hablar en público, controlando sus emociones. Elaborará su autobiografía, la cual compartirá con sus compañeros a manera de discurso.	Hoja de papel y pluma	2 horas
5	El alumno conocerá y aplicará estrategias comunicativas en los diferentes usos, situaciones y contextos.	El alumno fortalecerá su discurso utilizando la paralingüística y la kinésica para darse entender. Los alumnos participarán en un juego, se dividen en dos equipos y realizan representaciones de alguna película, con el fin de que el segundo equipo adivine el nombre.	Salón amplio	2 horas
6	El alumno evidenciará su capacidad de análisis, producción y retención de diferentes textos.	El alumno demostrara mediante un ejercicio el dominio que presenta sobre un determinado tema, evidenciando su capacidad de retención del conocimiento. Se le pide al alumno que prepare una exposición sobre un determinado tema, se le pide al grupo que le realice una serie de preguntas sobre el mismo.	Hoja de papel, lápiz.	2 horas
7	El alumno mejorara su competencia en el discurso, evidenciando sus habilidades comunicativas.	Los alumnos evidenciaran mediante una dinámica grupal, su capacidad de hablar frente a un grupo, controlando su modulación de la voz, respiración así como su dicción. Se formarán 2 equipos dentro del grupo, uno de ellos tendrá el rol de jurado y el otro actuará como lector, el jurado calificara estos tres aspectos y el alumno de puntuación más alta será el ganador.	Salón grande, pizarrón y plumones	2 horas

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
8	El alumno incrementara sus habilidades comunicativas entendiendo la importancia de la modulación de voz y dicción para el buen entendimiento de nuestro lenguaje oral.	Se formarán 2 equipos los cuales se dispondrán a todo lo largo del salón en forma paralela, al primer integrante de cada equipo se le comunicará en voz baja una lista de 8 palabras de terminología médica, sin que el resto de sus compañeros de equipo escuchen, ellos se pasarán el mensaje uno a uno en voz baja y al final gana el equipo en el cual el último integrante coincidió con las 8 palabras iniciales, los alumnos constatarán con esta dinámica, que el mensaje se distorsiona si ellos dicen en voz baja y sin buena dicción las palabras a su compañero.	Salón amplio	2 horas
9	El alumno mejorará la competencia en el uso del español escrito.	El alumno practicará las bases lingüísticas para una adecuada y correcta comunicación escrita mediante un ejercicio. El maestro entregará al grupo un texto de una cuartilla, el cual tendrá errores tanto de ortografía como de redacción, el alumno tendrá que pasarlo en una hoja en limpio pero ya sin los errores antes mencionados.	Hoja de papel y pluma	2 horas

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
10	El alumno aumentará su capacidad de análisis y producción de diferentes tipos de textos.	Se elaborarán en clase un ensayo una monografía y una reseña, con el fin de resaltar diferencias entre dichos trabajos, y que el alumno será capaz de reconocer la estructura de cada uno de estos textos. El maestro dividirá al grupo en tres equipos: Un equipo elaborará un ensayo sobre un tema determinado y pasará a exponerlo frente al grupo. El segundo equipo elaborará una monografía la cual también la expondrá frente al resto del grupo. Así también el tercer equipo elaborará una reseña y también la expondrá frente a sus compañeros al finalizar la práctica el grupo concluirá cuales son las diferencias entre la estructura de cada uno de los textos.	Una hoja de papel y pluma	2 horas
11	El alumno incrementará su habilidad en la elaboración de textos, en los cuales se respetara el pensamiento y palabras del autor.	El alumno practicará la elaboración de un resumen con el fin de poner en práctica los pasos requeridos para su elaboración que fueron repasados en teoría.	Una hoja de papel y una pluma	2 horas
12	El alumno mejorara su competencia en el análisis y la elaboración de textos en los cuales el podrá debatir respetuosamente con el punto de vista del autor, redactando un documento con su punto de vista sobre el tema leído.	El maestro entregará determinado texto a los alumnos, del cual ellos realizarán un resumen, al finalizar la práctica los alumnos comparten con el grupo su trabajo.	Una hoja de papel	2 horas

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
13	Los alumnos aumentaran la capacidad en la elaboración de monografías siguiendo los lineamientos dados en clase.	<p>El alumno aprenderá la estructura del ensayo así como también escuchará las opiniones de sus compañeros con respeto.</p> <p>El alumno realizará un ensayo de cualquier texto polémico encontrado en el periódico, el cual fue previamente autorizado por el maestro. Esta práctica se realiza por equipos, al finalizar el ejercicio se realiza un debate de cada uno de los temas.</p>	Biblioteca una hoja de papel, pluma	2 horas  4 horas
14	El alumno comprenderá la importancia de las habilidades comunicativas en la sociedad actual.	Los alumnos practicarán la elaboración de una monografía, siguiendo los lineamientos que se impartieron en teoría. Los alumnos trabajarán en la biblioteca. De un tema que ellos decidan, realizarán una monografía la cual compartirán con el resto del grupo al finalizar el ejercicio. Este ejercicio se realiza por equipos.	Biblioteca una hoja de papel, pluma	2 horas
15	El alumno conocerá los alcances de la nueva tecnología para la mejora en la búsqueda y obtención del conocimiento.	Con esta práctica los alumnos constatarán de sus errores al hablar en público, los cuales sus compañeros con respeto se los harán notar. Los alumnos prepararán previo a la práctica un pequeño discurso de no más de 5 minutos, un compañero lo grabará con una video cámara, pudiendo al finalizar la exposición de todos los alumnos constatar los errores de cada uno al hablar frente al público.	Video cámara, salón amplio	4 horas

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Exposición del tema por el docente
- Exposición de temas por los alumnos organizados en equipos, asignados previamente por el docente
- Actividades prácticas de los alumnos supervisadas por el docente durante las horas asignadas de taller

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- |  |      |
|--|------|
| • Participación activa en clase  | 10%  |
| • Elaborar un mapa conceptual de la comunicación oral y escrita                                | 10%  |
| • Participar en un debate con tema asignado  | 20%  |
| • Investigación documental y exposición de resultados por equipo                               | 20%  |
| • Integrar un portafolio de los diversos textos escritos y orales, generados durante el curso. | 50%  |
| Total:   | 100% |



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

1. Unidad Académica (s): Tronco común del área de Ciencias de la Salud.

2. Programa de estudio: Licenciatura 3. Vigencia del Plan: 2009-2

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Metodología de Investigación

5. Horas Clase: HC: 02 HL: HT: 02 HPC: HCL: HE: CR: 06 No. Créditos:    6. Clave:   

7. Ciclo escolar:    8. Etapa de formación a la que pertenece: Básica

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria 10. Tipología:   

12. Requisitos: Ninguno.

**Formuló:** Fuentes Rosales Nora C. (Med. Tijuana)  
Sánchez Terán Neri (Odontología Mxli.)  
Rosa I. Esparza Betancourt (Fac. Enf.)  
Cruces y Rojas Griselda (Fac. Medicina Mxli.)

**Vo. Bo.** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

**Cargo:** \_\_\_\_\_

## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

El curso de metodología de la investigación está ubicada en el segundo semestre del tronco común de ciencias de la salud es una unidad de aprendizaje obligatoria y forma parte de la etapa básica.

Su propósito es desarrollar en el alumno la capacidad para planear un protocolo de investigación que genere alternativas de solución a las problemáticas concretas en el área de la salud con un espíritu científico.

Este curso está integrado por tres unidades y en él se ofrecen las bases conceptuales de la investigación científica, los métodos para estructurar un trabajo escrito de investigación documental y los elementos que constituyen un protocolo de investigación.

## **III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO**

Planear una investigación en el área de la salud, empleando las herramientas metodológicas necesarias para la elaboración de trabajos científicos, incluyendo los elementos del pensamiento crítico y considerando los principios éticos de beneficios y respeto a las personas.

## **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Elaborar un protocolo de investigación con base a las fases del método científico.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia: UNIDAD I

Argumentar la evolución del pensamiento científico y la investigación de las ciencias de la salud mediante la consulta de diversas fuentes bibliográficas para fomentar el desarrollo de su juicio crítico con tolerancia y respeto a las ideas de otros.

### Contenido

#### UNIDAD I: BASES CONCEPTUALES DE LA INVESTIGACIÓN

Duración: 12 horas 8 teóricas y 4 practicas

##### 1.1. Evolución del pensamiento científico

- 1.1.1. Pensamiento mágico religioso
- 1.1.2. Pensamiento racional
- 1.1.3. Empirismo
- 1.1.4. Pragmatismo

##### 1.2. Métodos de aproximación a la ciencia

##### 1.3. Investigación científica

- 1.3.1. Conceptos
- 1.3.2. Características
- 1.3.3. Tipos de investigaciones en la ciencias de la salud

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD II**

Fundamentar el tema de investigación seleccionado mediante la recopilación en diversas fuentes de información con respeto al uso de la información.

### **Contenido**

#### **UNIDAD II: TÉCNICAS PARA ESTRUCTURAR UN TRABAJO ESCRITO DE ANÁLISIS DOCUMENTAL**

**Duración:** 20 horas 10 teóricas y 10 practicas

- 2.1. Selección del tema de investigación
- 2.2. Técnicas de investigación
- 2.3. Uso y manejo de fuentes de investigación
- 2.4. Recopilación y análisis de la información
- 2.5. Estructura de un trabajo escrito

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD III**

Formular un protocolo de investigación a partir del problema seleccionado para desarrollar una investigación con una actitud crítica y creativa.

### **Contenido**

#### **UNIDAD III: PLANEACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

**Duración:** 32 horas 14 teóricas 18 practicas

- a. Planteamiento del problema
  - i. Descripción del problema
  - ii. Pregunta de investigación
- b. Justificación
- c. Objetivos
- d. Marco Teórico
- e. Hipótesis
- f. Variables
- g. Metodología
  - i. Tipo de estudio
  - ii. Universo de estudio
    - 1. Criterios de selección del universo
    - 2. Descripción de la muestra
    - 3. Tamaño de la muestra
    - 4. Tipo y técnicas de muestreo
  - iii. Procedimiento de captación de datos
  - iv. Análisis de datos
  - v. Recursos humanos, materiales y financieros
  - vi. Cronograma
- h. Aspectos éticos
- i. Bibliografía

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	<p>Construir y explicar un diagrama de las bases conceptuales de la investigación empleando diferentes documentos para el desarrollo de su pensamiento crítico.</p>	<p>Se realizará una búsqueda individual de información empleando base de datos publicadas en internet, bibliotecas entre otras. En un segundo momento se integrarán equipos en los cuales se compartirá la información encontrada. Se elaborará un diagrama por equipo, mismo que se presentará en plenaria considerando las rubricas establecidas previamente por el profesor(a).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libros</li> <li>- Revistas</li> <li>- Artículos electrónicos</li> <li>- Bases de datos</li> </ul>	4 horas
2	<p>Seleccionar el tema de investigación mediante el análisis de las diferentes propuestas para justificarlo de acuerdo a los criterios establecidos en la bibliografía consultada en forma colaborativa.</p> <p>Recopilar información relacionada con el tema con base a las técnicas de investigación para fundamentar el trabajo de investigación.</p>	<p>A partir de la exposición del profesor sobre los criterios de selección de temas elegirá uno por equipos. Se divide al grupo en equipos de cuatro personas solicitando a cada equipo 4 temas de investigación, discuten y justifican la elección de alguno de ellos. Buscarán información relacionada con el tema. Extraerán la información relevante para el tema elegido. Redactarán el trabajo documental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libros</li> <li>- Revistas</li> <li>- Artículos electrónicos</li> <li>- Bases de datos</li> </ul>	10 horas

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
3	Elaborar el proyecto de investigación utilizando métodos de investigación para la solución de un problema del área de la salud con una actitud de respeto al individuo.	<p>Formulan el planteamiento del problema, incluyendo en él la descripción del mismo y la pregunta de investigación.</p> <p>Formulan los objetivos que pretenden lograr con la investigación.</p> <p>Fundamentados en el trabajo documental realizados llevan a cabo la operacionalización de variables llegando hasta la identificación de indicadores.</p> <p>Planean el instrumento idóneo para recolectar la información (cuestionario, guía de entrevista, guía de observación, entre otros).</p> <p>Señalan la metodología a seguir para la investigación incluyendo la especificación de tipo de estudio, universo, recursos humanos, materiales, entre otros.</p> <p>Determinan las consideraciones éticas a tomar en cuenta al realizar la investigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libros</li> <li>- Revistas</li> <li>- Artículos electrónicos</li> <li>- Bases de datos</li> </ul>	18 horas

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

En este curso se emplearán diversas formas de trabajo por lo que el alumno habrá de realizar lecturas, reportes, ejercicios y exposiciones respetando los acuerdos alumno-profesor y acuerdos alumno-alumno que se establezcan al inicio del curso.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Participación activa durante la clase y en equipos de trabajo.  
Entrega y presentación en tiempo y forma de trabajos y tareas específicas.  
Presentación escrita del protocolo de investigación por equipo.

Para acreditar la materia el alumno deberá:

- Obtener calificación mínima de 6
- Tener un 80% de asistencia a clase como mínimo
- Entregar trabajo terminal

Los porcentajes asignados a cada criterio serán acordados entre alumnos y docentes al inicio del semestre.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto et al. (2006) Metodología de la investigación. 4 ta. ed. Edit. McGraw-Hill. México.</p> <p>PINEDA, Elia Beatriz, et al (1994) Metodología de la Investigación (Manual para el desarrollo de salud) 2ª ed Organización Panamericana de la Salud E.U.</p> <p>POLIT, D.- HUNGLER, B. (1994) Investigación Científica en Ciencias de la Salud. 4ta. ed. Edit. Limusa. México</p> <p>GUBA, EGON E YVONNA LINCOLN, "Competing Paradigms in Qualitative Research". En Norman Denzin e Yvonna Lincoln (eds.), Handbook of Qualitative Research, Londres, Sage Publications, 1994.</p> <p>BAENA, GUILLERMINA. Manual para elaborar trabajos de investigación documental, México, Editores Unidos, 2000.</p> <p>CÁZAREZ HERNÁNDEZ, LAURA (et al.). Técnicas actuales de investigación documental, 2ª. ed., México, Trillas-UNAM, 1992.</p> <p>OROZCO TENORIO, JOSÉ. Metodología documental para investigaciones en ciencias de la salud, Ciencia y Cultura, México, 1983.</p> <p>TAMAYO Y TAMAYO, MARIO. El proceso de la investigación científica, 4ª. ed., México, Limusa, 2005.</p>	<p>MAYNTZ, RENATE: "Algunas premisas metodológicas de la investigación social empírica". En Introducción a los métodos de la sociología empírica. Madrid, Ed. Alianza, pp. 13 a 43. ) Babbie, Earl, Métodos de investigación por encuesta. México D.F., Fondo de Cultura Económica, 1993.</p> <hr/> <p>KAZDIN ALAN E. (2001). Métodos de Investigación en Psicología Clínica. (tercera edición). Prentice Hall: México.</p> <p>BABBIE, EARL, The Practice of Social Research. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company, 1995, pp. 249 y 250 Babbie, Earl, The Practice of Social Research. Belmont, California: Wadsworth Publishing Company, 1995.</p> <hr/> <p>ANDER-EGG, EZEQUIEL. Técnicas de investigación social, 21ª. ed., México, Editores Unidos, 1987.</p> <p>ARGUDÍN, YOLANDA Y MARÍA LUNA. Desarrollo del pensamiento crítico: Habilidades de lectura a nivel superior, México, Plaza y Valdés, 2001.</p>



## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

Adquirir el conocimiento básico en cuanto a la forma, estructura y función de las células, los tejidos y órganos del cuerpo humano; que será de utilidad para aplicarlo en las áreas clínica y quirúrgica y así comprender las diferencias entre lo normal y lo patológico con actitud crítica y responsable durante el estudio de la carrera de Médico, Cirujano Dentista y Enfermería. Esta unidad de aprendizaje se ubica en etapa básica y es indispensable, para cursarla el conocimiento anatómico de aparatos y sistemas.

## **III. COMPETENCIAS DEL CURSO**

Distinguir la morfología microscópica normal de los tejidos del organismo humano para relacionarla con su función e integrarla a los aspectos clínicos y quirúrgicos con un sentido analítico y responsable.

## **IV. EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO**

Elaborar un resumen donde describa la forma celular normal de los tejidos del cuerpo humano con el microscopio de luz y en las fotomicrografías y su correlación clínica básica (con adecuada redacción, ortografía y entrega puntual). Elaborar un reporte de cada una de las prácticas donde se incluya, título de la práctica, objetivos, descripción de las estructuras histológicas correspondientes, acompañadas de dibujos o microfotografías.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD I**

Clasificar los cuatro tejidos básicos del cuerpo humano en base a su morfología y su función para determinar semejanzas y diferencias entre si con una actitud crítica, reflexiva y con responsabilidad.

### **Contenido:**

#### **UNIDAD I: TEJIDOS BÁSICOS**

##### **Tejido epitelial**

- Epitelio plano, cúbico y cilíndrico
- Membranas epiteliales de cubierta y revestimiento
- Membranas epiteliales pseudoestratificadas
- Membranas epiteliales estratificadas
- Glándulas
- Glándulas exócrinas y endócrinas
- Glándulas tubulares, acinares y alveolares
- Glándulas simples y compuestas
- Glándulas mucosas, serosas y mixtas
- Glándulas holócrinas, apócrinas y merócrinas

##### **Tejido conectivo**

- Fibras del tejido conectivo
- Fibras colágenas
- Fibras elásticas
- Fibras reticulares

Sustancia intercelular  
Glucosaminoglicanos  
Membranas basales  
Células del tejido conectivo  
Células endoteliales  
Pericitos o células perivasculares  
Fibroblastos  
Macrófagos o histiocitos  
Células plasmáticas o plasmotocitos  
Células cebadas o mastocitos  
Células de músculo liso  
Tejido adiposo  
Grasa blanca y parda  
Tejido conectivo denso regular  
Tendones y ligamentos  
Tejido conectivo denso irregular  
Aponeurosis y vainas  
Cápsulas y tabiques (trabéculas)

**Cartílago**

Cartílago Hialino  
Cartílago Elástico  
Cartílago Fibroso (fibrocartílago)

Semejanzas y diferencias entre cartílago y hueso

Osificación

Hueso compacto y hueso esponjoso

Hueso inmaduro y maduro

Tejido osteoide

Remodelación ósea

Disco o placa epifisaria (cartílago de crecimiento)

Factores nutricionales y metabólicos que influyen en el crecimiento óseo

Riego sanguíneo de un hueso largo

Fracturas

Transplantes óseos

### **Articulaciones**

Definición y clasificación

Sindesmosis

Sincondrosis

Sinostosis

Sínfisis

inomial

1.5.6.1. Cápsula articular y membrana sinovial

Meniscos Intraarticulares.

## **nervioso**

Desarrollo y clasificación

Neuronas aferentes (sensitivas), eferentes (motoras), intercalares (intersegmentarias, internunciales o de asociación).

Sustancia gris

Cortezas cerebral y cerebelosa

Sustancia blanca

Sustancia blanca en el Sistema Nervioso Central (SNC) y Periférico (SNP)

Impulsos nerviosos

Sinapsis

Axo-somática

Axo-dendrítica

Axo-axónica

Células de neuroglia.

Oligodendrocitos

Astrositos

Células ependimarias

Microglia

Barrera de hemato-encefálica

1.6.10.1. Formación y absorción de líquido céfalo-raquídeo (LCR)

Ganglios periféricos y autónomos

Nervios periféricos y autónomos

Regeneración de nervios periféricos

Terminaciones nerviosas

**muscular**

Crecimiento, desarrollo, inervación, conservación y regeneración del músculo estriado (esquelético o voluntario).

Fibras rojas, blancas e intermedias

Despolarización del sarcolema

Receptores musculares

Bases moleculares de la contracción muscular

Crecimiento, desarrollo, inervación y regeneración del músculo cardíaco

Disposición de las fibras musculares cardíacas

Retículo sarcoplásmico y túbulos "T"

Crecimiento, desarrollo, inervación y regeneración del músculo liso (involuntario)

Disposición y características del músculo liso

Inervación eferente del músculo liso.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD II**

Explicar la forma, volumen, estructura, composición, función de las células hemáticas y la médula ósea, a través de su identificación y análisis para comprender la importancia de su función y su correlación clínica en los procesos de hematopoyesis ,así como su importancia en las respuestas inmunológicas (humoral y celular) y su correlación clínica con la tolerancia y autoinmunidad con una actitud crítica, objetiva y con responsabilidad.

### **Contenido**

**Duración:** 12 horas.

### **Unidad II. Tejidos hematopoyético, mieloide y linfoide**

#### **2.1. Células hemáticas**

- 2.1.1. Eritrocitos (glóbulos rojos o hematíes)
  - 2.1.1.1. Hemólisis
  - 2.1.1.2. Fragilidad
  - 2.1.1.3. Crenación
  - 2.1.1.4. Cianosis
  - 2.1.1.5. Anemia
- 2.1.2. Plaquetas (trombocitos)
- 2.1.3. Hemostasia
- 2.1.4. Mecanismo de coagulación
- 2.1.5. Leucocitos granulosaos
  - 2.1.5.1. Neutrófilos
  - 2.1.5.2. Eosinófilos
  - 2.1.5.3. Basófilos

2.1.6. Leucocitos no granulados

2.1.6.1. Linfocitos

2.1.6.2. Monocitos

## **2.2. Tejido mieloide**

2.2.1. Médula ósea roja y amarilla

2.2.2. Estroma del tejido mieloide

2.2.2.1. Sinusoides

2.2.2.2. Macrófagos

2.2.2.3. Células endoteliales

2.2.2.4. Fibroblastos

2.2.2.5. Células almacenadoras de grasa

2.2.3. Células madre hematopoyéticas pluripotenciales

2.2.4. Células progenitoras hematopoyéticas

## **2.3. Tejido linfático y sistema inmunológico**

2.3.1. División linfática

2.3.1.1. Nódulos linfáticos

2.3.1.2. Ganglios linfáticos

2.3.1.3. Timo

2.3.1.4. Bazo

2.3.2. Respuestas inmunitarias

2.3.3. Tolerancia

2.3.4. Autoinmunida

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD III**

Identificar las estructuras de los diferentes componentes de los aparatos y sistemas del cuerpo humano a través de su estudio microscópico para comprender sus funciones y posteriormente su aplicación clínica con sentido crítico, reflexivo y respeto.

### **Contenido:**

**Duración: 30 horas.**

### **UNIDAD III: APARATOS Y SISTEMAS**

#### **3.2. Aparato cardio-circulatorio**

- 3.2.1. Corazón
  - 3.2.1.1. Sistema de conducción de impulsos
  - 3.2.1.2. Bases del electrocardiograma (ECG)
  - 3.2.1.3. Esqueleto del corazón"
- 3.2.2. Arterias
  - 3.2.2.1. Elásticas
  - 3.2.2.2. Musculares o de distribución
  - 3.2.2.3. Arteriolas
- 3.2.3. Capilares continuos y fenestrados
- 3.2.4. Vénulas y venas
  - 3.2.4.1. Anastomosis arterio-venosas
  - 3.2.4.2. Válvulas
  - 3.2.4.3. Várices
- 3.2.5. Vasos y capilares linfáticos
- 3.2.6. Transplante de vasos sanguíneos

### **3.3. Sistema tegumentario (Piel) y faneras (anexos)**

3.3.1. Estructura y funciones de la piel

3.3.2. Piel gruesa

3.3.2.1. Epidermis

3.3.2.2. Dermis

3.3.2.3. Glándulas sudoríparas ecrinas

3.3.3. Piel delgada

3.3.3.1. Epidermis

3.3.3.2. Dermis

3.3.3.3. Pigmentación de la piel

3.3.3.4. Folículos pilosos y músculo erector del pelo

3.3.3.5. Glándulas sebáceas

3.3.3.6. Glándulas sudoríparas apócrifas

3.3.4. Riego sanguíneo y cicatrización de la piel

3.3.5. Uñas

### **3.4. Aparato digestivo**

3.4.1. Cavidad bucal

3.4.1.1. Labios y carrillos

3.4.1.2. Lengua

3.4.1.3. Encías y piezas dentales (ameloblastos, odontoblastos, cementocitos y pulpa)

3.4.1.4. Ligamento periodontal

3.4.2. Glándulas salivales (parótidas, submaxilares -submandibulares- y sublinguales)

3.4.2.1. Secreción salival

- 3.4.2.2. Paladar (duro y blando), faringe y amígdalas (palatinas, lingual y faríngea)
- 3.4.2.3. Estructura general del tubo digestivo (mucosa, submucosa, muscular y adventicia o serosa)
- 3.4.2.4. Esófago
- 3.4.2.5. Estómago
- 3.4.2.6. Intestino delgado
- 3.4.2.7. Intestino grueso y apéndice vermiforme
- 3.4.2.8. Páncreas
  - 3.4.2.8.1. Acinis pancreáticos y células centroacinares
  - 3.4.2.8.2. Conductos intercalares, intralobulillares e interlobulillares
  - 3.4.2.8.3. Islotes de Langerhans
- 3.4.3. Hígado
  - 3.4.3.1. Hepatocitos
  - 3.4.3.2. Lobulillos hepáticos clásico y portal
  - 3.4.3.3. Acini hepático
  - 3.4.3.4. Espacio o raíz porta
  - 3.4.3.5. Sinusoides hepáticos, espacios de Disse y células de Kupffer
- 3.4.4. Vesícula biliar
  - 3.4.4.1. Mucosa, muscular y serosa/adventicia

### **3.5. Aparato respiratorio**

- 3.5.1. Porción conductora
  - 3.5.1.1. Cavidades nasales
  - 3.5.1.2. Cornetes
  - 3.5.1.3. Áreas olfatorias

3.5.1.4. Senos paranasales

3.5.1.5. Amígdala faríngea

3.5.1.6. Laringe y epiglotis

3.5.1.7. Tráquea

3.5.1.8. Brônquios

3.5.1.9. Bronquiolos

3.5.2. Porción respiratoria

3.5.2.1. Alvéolos y sustancia tensoactiva

### **3.6. Aparato urinario**

3.6.1. Glomérulo renal y complejo yuxtaglomerular

3.6.1.1. Barrera de filtrado glomerular

3.6.1.2. Túbulo contorneado proximal

3.6.1.3. Asa de Henle

3.6.1.4. Túbulo contorneado distal

3.6.1.5. Túbulo colector

3.6.1.6. Componentes de tejido conectivo en riñón

3.6.1.7. Riego sanguíneo y linfático del riñón

3.6.2. Uréteres

3.6.3. Vejiga

3.6.4. Uretra

### **3.7. Sistema endócrino**

3.7.1. Hipófisis (Glándula pituitaria)

3.7.1.1. Lóbulo anterior (adenohipófisis) y su relación con el hipotálamo

- 3.7.1.2. Lóbulo posterior (neurohipófisis)
- 3.7.2. Tiróides
  - 3.7.2.1. Células foliculares
  - 3.7.2.2. Células parafoliculares (claras o “C”)
- 3.7.3. Paratiroides
  - 3.7.3.1. Células principales
  - 3.7.3.2. Células oxífilas
- 3.7.4. Suprarrenales
  - 3.7.4.1. Corteza suprarrenal
    - 3.7.4.1.1. Hormonas corticosuprarrenales (corticoesteroides)
  - 3.7.4.2. Médula suprarrenal
    - 3.7.4.2.1. Hormonas de la médula suprarrenal (adrenalina y noradrenalina)
    - 3.7.4.2.2. Células ganglionares
  - 3.7.4.3. Epísis (Glándula pineal)
    - 3.7.4.3.1. Pinealocitos y melatonina

### **3.8. Aparato reproductor femenino**

- 3.8.1. Ovarios
  - 3.8.1.1. Folículos ováricos
- 3.8.2. Trompas de Falopio (oviductos)
- 3.8.3. Útero
  - 3.8.3.1. Miometrio y endometrio
  - 3.8.3.2. Cérvix uterino

3.8.3.3. Vagina

3.8.3.4. Glándulas mamarias

**Aparato reproductor masculino**

Testículos

    Células de Sertoli

    Células de Leydig (intersticiales)

    Bases hormonales de la función testicular

Epidídimo

Conductos deferentes

Vesículas seminales

Próstata

Pene

Uretra

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Identificar las estructuras de los diferentes componentes de los órganos de los sentidos del cuerpo humano a través de su estudio microscópico para comprender sus funciones específicas y posteriormente su aplicación clínica con sentido crítico, reflexivo y respeto.

### **Contenido:**

**Duración: 10 horas.**

### **Unidad IV. Órganos de los sentidos**

#### 3.9. Ojo

- 3.9.1. Córnea
- 3.9.2. Esclerótica
- 3.9.3. Coroides
- 3.9.4. Cuerpo ciliar
- 3.9.5. Cristalino
- 3.9.6. Zónula
- 3.9.7. Iris
- 3.9.8. Cuerpo vítreo
- 3.9.9. Retina
- 3.9.10. Anexos (Conjuntiva, párpados y glándulas lagrimales)

#### 3.10. Oído

- 3.10.1. Oído externo
- 3.10.2. Oído medio
- 3.10.3. Oído interno (Caracol, Órgano de Corti y Laberinto vestibular)

## VI. METODOLOGÍA DE TRABAJO

1. Exposición por los alumnos y/o el profesor
2. Técnicas grupales, trabajo en equipos para presentación de temas o preguntas y respuestas
3. Revisión bibliográfica con entrega por escrito de un artículo por alumno
4. Realización de prácticas de laboratorio con observación microscópica de diferentes tejidos  
Uso de los diferentes medios audiovisuales, según sea el caso

## VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Asistencia del 80 % (derecho a examen)
2. Participación \*                      5 %
3. Exposición en clase                      5%
4. Revisión bibliográfica                      5 %
5. Exámenes                                      85 %

\*Con fundamento en la temática, claridad al expresarse con buena disposición, tolerancia y respeto hacia sus compañeros y profesores.

Instrumentos de evaluación: Opción única verdadera

Correlación de columnas

Respuesta simple

Identificación de muestras de tejidos al microscopio

Nota: La calificación de teoría equivale al 50 % de la calificación global de la asignatura, ya que el 50 % restante corresponde a las prácticas del laboratorio (véase prácticas). Asimismo es indispensable haber logrado el mínimo aprobatorio tanto en teoría como en laboratorio para que esto se promedie.

a. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Geneser Finn, 2008. Histología. 7a. ed. Ed. Médica Panamericana. Argentina.</p> <p>Gartner-Hiatt, 2007. Histología, Texto Atlas, 3ª. ed. Ed. McGraw Hill Interamericana, México</p> <p>Wheater's-Young-Heath, 2000. Histología Funcional, 1ª. ed. Ed. Harcourt-Churchill-Livingston, Madrid, España.</p> <p>Stevens-Lowe, 1998. Histología, Texto Atlas, 3ª. ed. Ed. Mosby/Doyma Libros, Madrid, España.</p> <p>Bloom-Fawcett, 1995. Histología, Tratado de, 12ª. ed. Ed. McGraw Hill-Interamericana, España.</p> <p>Ross-Romrell-Kaye, 1997. Histología, Texto Atlas, 3ª. ed. Ed. Médica Panamericana, México.</p> <p>Bergman-Afifi-Heidger Jr., 1997. Histología, 1ª ed. Ed. McGraw Hill Interamericana, México.</p>	<p>Cormack DH, 1988. Histología de Ham, 9ª. ed. Ed. Harla, México.</p> <p>Leeson-Leeson-Paparo, 1989. Histología, Texto Atlas, 1ª. ed. Ed. Interamericana, México.</p> <p>Erlandsen Jr, 1993. Histología, Atlas color, 1ª. ed. Ed. Mosby, Madrid, España.</p> <p>Copenhaver W.M. 1981, Histología, Tratado, 17ª ed. Ed. Interamericana, México.</p> <p>L.C. Junqueira. Histología Básica, 6ª ed. 2005. Panamericana.</p> <p>Kierszenbaum, Histología y Biología Celular, 2008, Elsevier.</p>

### IX. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia (s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Identificar los espacios de laboratorio y explicar el funcionamiento básico de los diferentes aparatos, observando las características de cada uno y correlacionando su función y los procedimientos que se realizan para preparar los tejidos (Técnicas histológicas) y comprender la importancia de su observación al microscopio de luz (M. L.) de una manera cuidadosa y responsable.	<i>Ubicar el Laboratorio, explicar las Técnicas más usadas en Histología y distinguir el equipo para la preparación y observación de los tejidos en el microscopio.</i>	Equipo (Histokinnete, microtomo, cámara de video, televisor, microscopio de luz (M. L.) y material de laboratorio (laminillas).	2 hrs.
2	Manejar el microscopio de luz, manipulándolo adecuadamente para enfocar y observar en un portaobjetos un frote de sangre; con actitud cuidadosa y responsable.	<i>Observar, con el Microscopio de luz, un frote de sangre</i>	Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas.	2 hrs.
3	Identificar los diferentes tipos de epitelio, mediante la forma y número de capas celulares, con la tinción de Hematoxilina y Eosina (H&E), para relacionar su localización; con actitud cuidadosa y responsable.	<i>Observar, con el microscopio de luz, cortes de Tejido epitelial y membrana basal</i>	Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas.	2 hrs.
4	Diferenciar los tipos de tejido conjuntivo (conectivo) propiamente dicho (denso, laxo, mixoide) y especializado (tejido adiposo, óseo, cartilaginoso y hematopoyético), a través del microscopio de luz para correlacionar su función y su aplicación clínica. Con actitud cuidadosa y responsable.	<i>Observar, con el microscopio de luz, cortes de Tejido conjuntivo (conectivo) laxo, denso, mixoide y especializado.</i>	Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas.	2 hrs.

No. de Práctica	Competencia (s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
5	Identificar la corteza cerebral y la corteza cerebelosa, con el M. L. relacionando sus funciones para su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable.	<i>Observar, con el microscopio de luz, cortes de corteza cerebral y, corteza cerebelosa.</i>	Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas.	2 hrs.
6	Identificar la citomorfología del músculo liso, estriado y cardíaco, utilizando el M. L., para distinguir sus características específicas, su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable.	<i>Observar, con el microscopio de luz, cortes de Tejido Muscular liso, estriado y cardíaco.</i>	Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas.	2 hrs.
7	Describir la morfología histológica del tejido hematopoyético, mieloide y linfóide. Frote de sangre, los órganos primarios (timo y médula ósea) y secundarios (ganglios linfáticos y bazo) y su correlación clínica.	<i>Observar, con el microscopio de luz un frote de sangre y médula ósea y cortes de ganglio linfático, bazo y timo.</i>	Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas.	2 hrs.
8	Distinguir la estructura histológica del miocardio y de la aorta (arteria elástica) y los vasos sanguíneos que se localizan en su capa adventicia (vasa vasorum), a través de su observación con el M. L. para su correlación funcional y clínica, con actitud cuidadosa y responsable.	<i>Observar, con el microscopio de luz un corte de músculo cardíaco y de aorta.</i>	Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas.	2 hrs.
9	Identificar los componentes histológicos de la piel delgada, la piel gruesa y la piel cabelluda con sus anexos, a través de su observación con el M.L., para comprender su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable.	<i>Observar, con el microscopio de luz un corte de piel delgada, piel gruesa y piel cabelluda. y suprarrenales.</i>	Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas.	2 hrs.

No. de Práctica	Competencia (s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
10	Identificar los diferentes tipos de tejido que conforman el Aparato digestivo (Labio, lengua, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso glándulas salivales –submaxilar-páncreas e hígado), a través del M. L., para explicar su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable.	<i>Observar, con el microscopio de luz, cortes de lengua, glándula submaxilar, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso, páncreas e hígado</i>	Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas.	2 hrs.
11	Identificar los elementos histológicos del Aparato respiratorio con el M. L. para analizar la estructura tisular de: mucosa nasal, senos paranasales, nasofaringe, laringe, tráquea, bronquios, pulmones (bronquiolos y alvéolos,) para explicar su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable.	<i>Observar, con el microscopio de luz, cortes de tráquea y pulmón.</i>	Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas.	2 hrs.
12	Describir la estructura histológica del riñón: nefrona (glomérulos, cápsula de Bowman, mesangio, túbulos contorneados proximales y distales) y tubos colectores, utilizando el M. L. para comprender su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable.	<i>Observar, con el microscopio de luz, un corte de riñón, vejiga y uretra.</i>	Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas.	2 hrs.
13	Identificar los elementos histológicos del sistema endócrino: tiroides, paratiroides hipófisis y suprarrenales, utilizando el M. L. para comprender su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable.	<i>Observar, con el microscopio de luz, cortes de tiroides, paratiroides, hipófisis</i>	Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas.	2 hrs.

No. de Práctica	Competencia (s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
14	Explicar las características histológicas, que conforman al Aparato genital femenino a través de su observación con el M. L. para comprender su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable.	<i>Observar con el microscopio de luz cortes de ovario, útero y glándula mamaria.</i>	Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas.	2 hrs
15	Explicar las características histológicas, que conforman al Aparato genital masculino a través de su observación con el M. L. para comprender su función y su correlación clínica; con actitud cuidadosa y responsable	<i>Observar con el microscopio de luz cortes de testículo, epidídimo y próstata.</i>	Microscopio(s), televisor, cámara de video, laminillas histológicas.	2 hrs.

## IX. METODOLOGIA DE TRABAJO.

- Modalidad teoría-práctica con actividades individuales y en grupo.
- Analizar, por sub-grupos, cortes histológicos mediante microscopio de luz y televisor en el laboratorio
- Sesión de preguntas y respuestas.
- Identificar, entre cada dos alumnos, laminillas con el microscopio de luz.
- Los alumnos deberán explicar los objetivos de la práctica realizada, la cual se calificará ese mismo día, y en la siguiente sesión se revisarán los diagramas elaborados.

## X. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Asistencia del 100 % para derecho a examen y acreditación
- Exámenes Parciales 50%
- Entrega de cuaderno de prácticas completo 50%

Nota: El cuaderno de prácticas debe contener: Título de la práctica, objetivos, descripción de las estructuras histológicas correspondientes, acompañada de dibujos o microfotografías.

TOTAL: 100%

El total de la calificación obtenida en este laboratorio será el 50% de la calificación global de la materia de Histología, el 50 % restante corresponde a la parte teórica.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

1. Unidad Académica (s): Tronco común del área de la salud.

2. Programa de estudio: Licenciatura 3. Vigencia del Plan: 2009-2

4. Nombre de la unidad de aprendizaje: Terminología de la Salud

5. Horas Clase: HC: HL: HT: 02 HPC: HCL: HE: CR: 02 No. Créditos: \_\_\_\_\_ 6. Clave: \_\_\_\_\_

7. Ciclo escolar: \_\_\_\_\_ 8. Etapa de formación a la que pertenece: Básica

9. Carácter de la unidad de aprendizaje: Obligatoria 10. Tipología: \_\_\_\_\_

12. Requisitos: Ninguno.

Formuló: \_\_\_\_\_

Vo. Bo. \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

El lenguaje oral y escrito son medios de comunicación que forman una parte esencial de la cultura humana. Por otro lado, desde tiempos remotos se ha utilizado un conjunto de términos particulares, propios de cada disciplina, entre ellas las ciencias de la salud. En este curso el alumno aprenderá a utilizar el lenguaje técnico del área de la salud, a través del análisis de la estructura de las palabras. El estudiante podrá constatar que la mayoría de los términos fueron diseñados a partir de vocablos griegos y latinos, afectados por el impacto inevitable de cambios semánticos, morfológicos y fonéticos; y también que otros términos, menos en número, fueron introducidos a partir de otros idiomas. Todos estos términos han adquirido una aceptación universal y, salvo algunos cambios ortográficos o fonéticos, son iguales en las lenguas de origen indoeuropeo, a la que pertenecen tanto el español como el inglés. Por otro lado, es innegable que en los últimos 100 años el inglés se ha posicionado como el lenguaje universal de la ciencia, de donde deriva la importancia de aprender los elementos básicos de inglés –técnico- así como la correcta escritura y pronunciación de los términos en español y en inglés. Todo lo que antecede es lo que constituye el propósito del curso.

La unidad de aprendizaje está ubicada en la etapa básica ya que constituye un pilar sólido para el abordaje del estudio de todas las unidades de aprendizaje de la carrera, de modo que el alumno pueda comprender mejor lo que lee y escucha, y aprenda a utilizar adecuadamente el lenguaje científico.

## III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO

Interpretar y emplear correctamente los términos técnicos utilizados en las ciencias de la salud tanto en español como en inglés, a partir de la identificación y utilización pertinente de su origen y de sus componentes para facilitar el proceso de aprendizaje de las ciencias de la salud demostrando un pensamiento organizado, tolerancia a las ideas de los demás y espíritu de colaboración y participación responsable.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD I**

Identificar la estructura y los elementos constitutivos de los términos técnicos y científicos mediante la división de sus componentes y el conocimiento de su significado para manejar adecuadamente la terminología del área de la salud de manera responsable.

### **Contenido:**

#### **UNIDAD I: TERMINOLOGÍA MEDICA Y SU IMPORTANCIA EN LA SALUD**

**Duración:** 6 horas.

- 1.1. Definición de terminología médica
- 1.2. Origen y evolución de la terminología médica
- 1.3. Definición de etimologías greco-latinas
- 1.4. Definición de Epónimos, Acrónimos, Onomatopeya
- 1.5. Estructura y construcción de términos
  - 1.5.1. Raíz o semantema
  - 1.5.2. Morfema y Gramema
- 1.6. Construcción de términos grecolatinos y otras lenguas origen de los términos técnicos.
  - 1.6.1. Combinación determinativa y copulativa
  - 1.6.2. Incremento
  - 1.6.3. Enlace
  - 1.6.4. Aliteración
    - 1.6.4.1 Destitución
    - 1.6.4.2 Conversión

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia**

Utilizar las raíces griegas y latinas más frecuentes en la constitución de los términos del área de la salud, mediante la comprensión y aplicación de los cambios ortográficos, fonéticos y semánticos de los términos que en el griego y latín sirven de base en su formación, para inferir el significado de los términos y emplearlos correctamente, dentro de un marco de colaboración y respeto.

### **Contenido**

#### **UNIDAD II: RAÍCES GRIEGAS Y LATINAS MÁS USUALES**

**Duración:** 6 horas.

2.1. Alfabeto griego

2.2. Raíces griegas

2.3. Raíces latinas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia**

Utilizar los afijos griegos y latinos mas frecuentes en la constitución de los términos del área de la salud, mediante la comprensión y aplicación de los cambios ortográficos, fonéticos y semánticos de los términos que en el griego y latín sirven de base en su formación, para inferir el significado de los términos y emplearlos correctamente, dentro de un marco de colaboración y respeto.

### **Contenido:**

#### **UNIDAD III: AFIJOS MAS USUALES**

**Duración: 8 horas.**

- 3.1. Definición y aplicación de prefijo
- 3.2. Definición y aplicación de sufijo
- 3.3. Definición y aplicación de interfijos
- 3.4. Raíces que funcionan como prefijos
- 3.5. Raíces que funcionan como sufijos (pseudodesinenencias)

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia: UNIDAD IV**

Interpretar el significado de los neologismos a partir de la aplicación de las raíces y afijos grecolatinos mediante el manejo de los fenómenos lingüísticos que los afectan, para su empleo correcto en el desempeño de su formación, con respeto y responsabilidad.

### **Contenido**

#### **UNIDAD IV: NEOLOGISMOS Y FENÓMENOS SEMÁNTICOS**

**Duración:** 6 horas

- 4.1 Construcción de neologismos de etimologías greco-latinas
- 4.2 Construcción de neologismos de lenguas modernas
- 4.3 Interpretación etimológica y semántica
- 4.4 Aplicación de los fenómenos semánticos en la formación de los términos (metáfora, ampliación, disminución, polisemia, homonimia, sinonimia, antonimia, hiponimia, hiperonimia).

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Emplear correctamente los términos de origen greco-latino en español y en inglés, más usados para designar síntomas, signos, diagnósticos, procedimientos y estudios de laboratorio y gabinete, más frecuentes en relación con los distintos aparatos y sistemas del cuerpo humano y especialidades médicas, mediante la integración de las raíces y afijos en la formación de los términos, para su aplicación en todas las unidades de aprendizaje y lograr una comunicación efectiva en sus etapas de formación posteriores, con una actitud de respeto y tolerancia.

### Contenido

#### UNIDAD V: TÉRMINOS MÉDICOS POR APARATOS Y SISTEMAS EN ESPAÑOL E INGLÉS

Duración: 10 horas.

- 5.1 Piel y anexos
- 5.2 Sistema músculo-esquelético.
- 5.3 Aparato respiratorio
- 5.4 Aparato circulatorio.
- 5.5 Sistema hemático y linfático.
- 5.6 Aparato digestivo.
- 5.7 Aparato génito-urinario.
- 5.8 Sistema endocrino.
- 5.9 Sistema nervioso.
- 5.10 Órganos de los sentidos

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRACTICAS

No. pract	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Identificar la estructura y los elementos constitutivos de los términos técnicos y científicos mediante la división de sus componentes y el conocimiento de su significado para manejar adecuadamente la terminología del área de la salud de manera responsable.	Se formaran equipos de 4 alumnos a los cuales se les entraran fotocopias y realizarn ensayo dirigido a cerca de las siguientes definiciones: terminología medica, etimología grecolatina, eponimos, acronimos, onomatopeya. Posteriormente se hara una discusion plenaria aportando el maestro aclarar conceptos y pondra ejemplos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hojas</li> <li>2. Lápiz</li> <li>3. Rotafolio</li> <li>4. Plumones</li> </ol>	3 horas
2		El profesor expondrá el tema en el cual maneje ejemplos, posteriormente realizaran ejercicios individualmente en donde apliquen los conocimientos previos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hojas</li> <li>2. Lápiz</li> <li>3. Rotafolio</li> <li>4. Plumones</li> </ol>	3 horas
3	Utilizar las raíces griegas y latinas mas frecuentes en la constitución de los términos del área de la salud, mediante la comprensión y aplicación de los cambios ortográficos, fonéticos y semánticos de los términos que en el griego y latín sirven de base en su formación, para inferir el significado de los términos y emplearlos correctamente, dentro de un marco de colaboración y respeto.	El estudiante realizara individualmente ejercicios diseñados por el maestro en las cuales se correlacione el uso de letras del alfabeto griego con el uso técnico de los mismos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hojas</li> <li>2. Lápiz</li> <li>3. Rotafolio</li> <li>4. Plumones</li> </ol>	3 horas
4		El estudiante realizara individualmente ejercicios diseñados por el maestro en los cuales se correlacione el uso de raíces grecolatinas con términos conocidos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hojas</li> <li>2. Lápiz</li> <li>3. Rotafolio</li> <li>4. Plumones</li> </ol>	3 horas

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRACTICAS

No. pract	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
5	Utilizar los afijos griegos y latinos mas frecuentes en la constitución de los términos del área de la salud, mediante la comprensión y aplicación de los cambios ortográficos, fonéticos y semánticos de los términos que en el griego y latín sirven de base en su formación, para inferir el significado de los términos y emplearlos correctamente, dentro de un marco de colaboración y respeto.	<u>El estudiante realizara en equipos ejercicios diseñados por el maestro, en los cuales defina terminos en los cuales utilicen diversios afijos, siguiendo un ejemplo.</u>	1. Hojas 2. Lápiz 3. Rotafolio 4. Plumones	4 horas
6		<u>Se le proporciona al estudiante un listado de afijos con sus significado y a continuacion se le pide que defina terminos en los que se empleen estos afijos</u>	1. Hojas 2. Lápiz 3. Rotafolio 4. Plumones	4 horas
7	<u>Interpretar el significado de los neologismos a partir de la aplicación de las raíces y afijos grecolatinos mediante el manejo de los fenómenos lingüísticos que los afectan, para su empleo correcto en el desempeño de su formación, con respeto y responsabilidad.</u>	Posterior a la exposición del profesor, el estudiante realizara en equipo, ejercicios en los cuales emplee: metáfora, ampliación, disminución, polisemia, homonimia, sinonimia, antonimia, hiponimia, hiperonimia.	1. Hojas 2. Lápiz 3. Rotafolio 4. Plumones	4 horas

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRACTICAS

No. pract	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
8	<p>Emplear correctamente los términos de origen greco-latino en español y en inglés, más usados para designar síntomas, signos, diagnósticos, procedimientos y estudios de laboratorio y gabinete, más frecuentes en relación con los distintos aparatos y sistemas del cuerpo humano y especialidades médicas, mediante la integración de las raíces y afijos en la formación de los términos, para su aplicación en todas las unidades de aprendizaje y lograr una comunicación efectiva en sus etapas de formación posteriores, con una actitud de respeto y tolerancia.</p>	<p><u>Se proporciona caso clínico impreso en donde se empleen términos médicos posteriormente se definen los términos contenidos en el caso clínico de manera individual.</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hojas</li> <li>2. Lápiz</li> <li>3. Rotafolio</li> <li>4. Plumones</li> </ol>	4 horas
9		<p><u>Se proporciona al estudiante diversos escenarios clínicos en los cuales se elige el término correcto de acuerdo al contexto.</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hojas</li> <li>2. Lápiz</li> <li>3. Rotafolio</li> <li>4. Plumones</li> </ol>	4 horas
10		<p><u>Ejercicios de correlación de términos, signos, síntomas, estructuras anatómicas, procedimientos en inglés y en español.</u></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hojas</li> <li>2. Lápiz</li> <li>3. Rotafolio</li> <li>4. Plumones</li> </ol>	2 horas

## VII. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

Se iniciará y terminará la clase puntualmente. Dependiendo del momento en que se encuentre el grupo realizando alguna tarea, se procurará más o menos a mitad de cada sesión dar 10 minutos de descanso. Se exigirá puntualidad para continuar.

El curso se desarrollará en sesiones eminentemente prácticas contando para esto con dos instrumentos: un manual hecho por el maestro el curso y un libro de texto en inglés citados en la bibliografía. Los ejercicios indicados en el material mencionado, deberán completarse al 100 % y servirán de evidencia de desempeño para la evaluación del alumno. Los ejercicios se resolverán en la clase ya sea en forma individual o grupal en equipo, según el tiempo y la adaptación del plan de clase. Los ejercicios que, por falta de tiempo queden incompletos, se terminarán por los alumnos fuera de clase quedando como tarea a cumplir.

Habrà la necesaria intervención del profesor para explicar y ejemplificar los aspectos teóricos preparando así el camino para que los alumnos trabajen los ejercicios. Se estarán aplicando en cada sesión ejercicios de repaso acerca de lo visto en la sesión anterior y acerca del material que se haya dejado investigar. Los alumnos tendrán así una retroalimentación constante del avance de su aprendizaje.

Opcionalmente, los alumnos participarán también entregando semanalmente una tarjeta en la que escribirán un término culto, ya sea médico, científico o simplemente culto, que durante la semana hayan encontrado en las lecturas de sus libros o de cualquier otra lectura y cuyo significado preciso ignoraban. Con estas aportaciones se integrará una sección de palabras cultas en los ejercicios semanales de repaso.

## VIII. CRITERIOS DE ACREDITACIÓN

### Criterios de acreditación:

- El resultado de la evaluación de los alumnos será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100. La calificación mínima aprobatoria de la asignatura es de 60
- El alumno que incurra en 20% o más de inasistencias a taller no tendrá derecho a calificación ordinaria y deberá presentar examen extraordinario.
- El alumno que incurra en 50% de inasistencias a taller automáticamente repite el curso.
- Para tener derecho a calificación ordinaria, el alumno deberá cumplir con todos los ejercicios indicados por el maestro.

Evidencias	Criterios de evaluación	Valor
Revisión del cumplimiento de las tareas asignadas. Memoria del curso o elaboración de manual.	Se harán dos revisiones del avance y terminación de los ejercicios. Se calificará el cuidado, corrección, completez y limpieza de los ejercicios.	40 %
Examen parcial	Será muy semejante al tipo de ejercicios que aparecen en el manual y libro de texto. Para tener derecho a tomar este examen se requiere: 1) Presentar el manual y libro de texto con los ejercicios realizados hasta ese momento. 2) Presentar una evaluación de los avances del curso en una cuartilla hecha en computadora o a máquina.	20 %
Examen final	Mismas situación y condiciones que el examen parcial (manual y texto)	20 %
Auto-evaluación	El alumno se pondrá la calificación que de acuerdo a su desempeño crea merecer.	10 %
Participación	A criterio del profesor se otorgará una calificación por la participación durante el curso.	10 %
Puntos extras	Podrá el maestro premiar el desempeño sobresaliente con puntos extras hasta un 10 %	10 %

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

1. Vélez Francisco: Manual de Terminología Médica, Facultad de Medicina Mexicali, UABC, 2007.
2. Davi-Ellen Chabner: Medical Terminology, 5th. ed. W. B. Saunders, 2009.

#### Diccionarios:

1. Diccionario de la Lengua Española, Real Academia Española 21ª. ed. Espasa Calpe, S. A. Madrid, España 2001.
2. Stedman's Medical Dictionary for the Health Professions & Nursing, 6E Book/PDA Bundle

#### Diccionarios en internet:

1. MEDCICLOPEDIA:
2. On line Dictionary, Encyclopedia and Thesarus, Free access: <http://www.thefreedictionary.com/>
3. Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico: <http://www.dicciomed.es/>
4. On line Dictionary, Encyclopedia and much more: <http://www.answers.com/>

### Complementaria

1. Cárdenas de la Peña E.: Terminología Médica, Nueva Editorial Interamericana, México 1983/87.
2. Herrera Z. Tarsicio y Pimentel A. Julio: Etimología Grecolatina del Español, Editorial Porrúa, México, 2a. ed., reedición 2002.
3. Herrera Z. Tarsicio y Pimentel A. Julio: Etimología General / Etimología Médica, Cuaderno de Trabajo, Editorial Porrúa, México, reedición, 1999.
4. Leonard P. C.: Quick and Easy Medical Terminology, Philadelphia, Pennsylvania, 4<sup>th</sup> ed. Saunders
5. López Piñero, J.M. y Terrada Ferrandis, M.L.: Introducción a la terminología médica, Barcelona, 2005, Masson [1ª ed., Salvat Editores, 1990, Colección Manuales Salvat.
6. Mateos M. Agustín: Compendio de Etimologías Grecolatinas del Español, Editorial Esfinge, México, reedición 2001.
7. Myrna LaFleur Brooks: Exploring Medical Language, 5th ed., Mosby, St. Louis< Missouri, 2002
8. Sormunen C.: Terminology for allied health professionals, 4th ed., Delmar Publishers, USA 1999

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
COORDINACION DE FORMACION BASICA

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN		
1. Unidad	<b>FACULTAD DE MEDICINA MEXICALI FACULTAD DE ENFERMERÍA MEXICALI FACULTAD DE ODONTOLOGÍA MEXICALI FACULTAD DE ODONTOLOGÍA TIJUANA FACULTAD DE MEDICINA TIJUANA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD</b>	Académica (s):
2. Programa de estudio: (Técnico, TSU, Licenciatura)	<b>LICENCIADO EN MEDICINA LICENCIADO EN ODONTOLOGÍA LICENCIADO EN ENFERMERÍA</b>	3. Vigencia del plan: <b><u>2009-2</u></b>
4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje	<b>BIOFÍSICA FUNCIONAL</b>	5. Clave _____
6. HC: <u>3</u> HL <u>2</u> HT <u>3</u> HPC _____ HCL _____ CR _____		
7. Ciclo Escolar: _____ <b>BÁSICA</b>	8. Etapa de formación a la que pertenece:	
9. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:	Obligatoria <u>X</u>	Optativa
10. Requisitos para cursar la Unidad de Aprendizaje:	Es requisito haber cursado Biología Celular y Anatomía Humana	

Formuló: D.en C. CONSUELO MARÍA HERNÁNDEZ VALDIVIA Vo.Bo. \_\_\_\_\_

Fecha: 15 de mayo del 2009

Cargo: \_\_\_\_\_

## **II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDADE DE APRENDIZAJE**

La Biofísica Funcional es el área de la ciencia en donde confluyen la física y la biología, que forma en la actualidad un amplio y dinámico campo cuyo objeto de estudio se centra en los procesos biológicos abordados desde la perspectiva de las ciencias biológicas asociadas a la salud. Su valor formativo en las carreras relacionadas a las ciencias de la salud es fundamental. El curso de Biofísica Funcional está situada en el segundo semestre del tronco común de la DES de Salud, dentro de la etapa básica. Provee las herramientas necesarias para identificar los fenómenos fisicoquímicos asociados a sistemas biológicos y su relación con los mecanismos fisiológicos del cuerpo humano. La finalidad del curso es analizar los fenómenos biofísicos a nivel molecular y celular relacionándolos con los diferentes aparatos y sistemas fisiológicos. Proporciona al estudiante los conocimientos, métodos y técnicas favoreciendo el razonamiento, la creatividad, el pensamiento crítico y científico, el trabajo en equipo y el interés por la búsqueda de información y la resolución de problemas.

## **III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO**

**Analizar las leyes fisicoquímicas que rigen los fenómenos moleculares y celulares para relacionarlos con los mecanismos que explican la actividad fisiológica de los diferentes aparatos y sistemas del ser humano, a través de herramientas que favorezcan la integración de la ciencia básica en los fenómenos asociados a las ciencias aplicadas, con actitud reflexiva, disposición para el trabajo en colaboración, responsabilidad y tolerancia.**

## **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

**Resolución de ejercicios, tareas, exámenes y problemas a través de talleres siguiendo un formato de planteamiento, desarrollo, resultados e interpretación de los mismos.**  
**Análisis e interpretación y discusión de bibliografía científica y material videográfico.**  
**Exposición y discusión de los contenidos temáticos utilizando equipo multimedia.**  
**Capacidad de describir mediante lenguaje escrito y hablado las habilidades adquiridas a través del curso (exámenes, exposiciones, seminarios, etc).**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Utilizar herramientas básicas sobre áreas del conocimiento que permiten tomar decisiones e interpretar datos numéricos aplicados a variable en los procesos biológicos. Mediante su empleo desarrollando trabajos prácticos el alumno se familiariza con ellas y aprende su empleo correcto, pensamiento crítico, actitud reflexiva, disposición para el trabajo en colaboración, responsabilidad y tolerancia.

Duración

### UNIDAD 1 NOCIONES GENERALES DE BIOFÍSICA Y BIOESTADÍSTICA

#### Contenido

#### 1.1 Propiedades de las soluciones

6

- 1.1.1 Cantidad de materia (mol, equivalente gramo, etc).
- 1.1.2 Formas de expresar concentraciones (molaridad, molalidad, normalidad, etc). Propiedades coligativas de las soluciones.
- 1.1.3 Presión osmótica.
- 1.1.4 Osmolaridad.
- 1.1.5 Soluciones hiper, hipo e isotónicas.
- 1.1.6 Soluciones verdaderas.
- 1.1.7 Coloides.

#### 1.2 Soluciones Amortiguadoras

4

- 1.2.1 Acidos y bases.
- 1.2.2 Constante de disociación.
- 1.2.3 Concentración de hidrogeniones.
  - 1.2.3.1 Definición y cálculos de pH.
- 1.2.4 Soluciones amortiguadoras y su importancia biológica.
- 1.2.5 Ecuación de Henderson-Hasselbach.

#### 1.3 Elementos de física

2

- 1.3.1 Isótopos (propiedades).
- 1.3.2 Radioisótopos: origen, tipos de radiaciones (desintegración alfa, beta y gamma).

#### 1.6 Nociones matemáticas

2

- 1.6.1 Sistema Internacional de Unidades.
- 1.6.2 Ordenes de magnitud (vectoriales y escalares).
- 1.6.3 Aplicación de conocimientos matemáticos en los sistemas fisiológicos.

#### 1.7 Nociones de metodología estadística

4

- 1.7.1 Clasificación de las variables (dependientes e independientes).
- 1.7.2 Representaciones gráficas (histogramas, barras, etc).
- 1.7.3 Conceptos básicos de estadística.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

- Analizar los principios termodinámicos y su relación con los sistemas fisicoquímicos estudiando las magnitudes fundamentales de los procesos irreversibles en las proximidades del equilibrio para comprender al ser humano como un sistema fisicoquímico, aplicando los mecanismos biofísicos involucrados en los procesos de transporte a través de la membrana celular así como los factores que los modifican dando origen a los distintos potenciales de membrana, con actitud reflexiva, disposición para el trabajo en colaboración, responsabilidad y tolerancia.

### Contenido

### Duración

## UNIDAD 2 PRINCIPIOS FISICOQUÍMICOS EN BIOFÍSICA

2.1 Principios de bioenergética.

6

- 2.1.1 Sistema y Variables de estado.
- 2.1.2 Estado de un sistema. Funciones de estado.
- 2.1.3 Primera ley de la Termodinámica.
- 2.1.4 Calor, trabajo (mecánico, eléctrico, químico) y energía interna.
- 2.1.5 Segunda ley de la Termodinámica.
- 2.1.6 Entalpía Interpretación microscópica de la segunda ley.
- 2.1.7 Entropía y procesos irreversibles.
- 2.1.8 Energía libre. Condiciones de espontaneidad.
- 2.1.9 Procesos biológicos espontáneos y no espontáneos.
- 2.1.10 Reacciones acopladas.
- 2.1.11 Termodinámica de los sistemas abiertos.
- 2.1.12 Estado estacionario en comparación del estado de equilibrio termodinámico.
- 2.1.13 Acoplamiento entre reacciones químicas.
- 2.1.14 Metabolismo basal.
- 2.1.15 Propiedades de los líquidos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Conocer las nomenclaturas utilizadas para caracterizar el potencial y las corrientes de transmembrana; Explicar las propiedades eléctricas del axón; Conocer las características generales de los distintos tipos de canales iónicos y su papel en la conducción del impulso nervioso; Describir y comprender la estructura y componentes moleculares de las miofibrillas para explicar el mecanismo de la contracción muscular; Explicar los modelos de acoplamiento excitación-contracción y las diferencias funcionales de los músculos esquelético, cardíaco y liso; Conocer las propiedades de los materiales elásticos, las leyes que los rigen y los diferentes tipos de contracción en el músculo esquelético y Explicar las bases moleculares que determinan y regulan la contracción muscular. A través de la discusión activa e integración de la información planteada en cada subtema y la resolución de problemas funcionales asociados a la excitabilidad celular para interpretar los diferentes los diferentes fenómenos fisiológicos y sus mecanismos generales de regulación, con actitud reflexiva, pensamiento crítico, disposición para el trabajo en colaboración, responsabilidad y tolerancia.

### Contenido

#### Duración

### UNIDAD 3 PRINCIPIOS BIOFÍSICOS DE CÉLULAS EXCITABLES

12

#### 3.1 Fenómenos eléctricos

3.1.1 Transferencia de carga eléctrica.

3.1.2 Circuitos eléctricos.

3.1.3 Resistencias y condensadores.

3.1.4 Ley de Ohm.

3.1.5 Conductancia y capacitancia.

3.1.6 Movimiento de partículas cargadas debido a gradientes de voltaje.

#### 3.2 Potencial de membrana en reposo

3.2.1 Definición.

3.2.2 Potencial de equilibrio.

3.2.3 Ecuación de Nernst.

3.2.4 Equilibrio Donnan.

3.2.5 Potencial de membrana.

3.2.6 Ecuación de Goldman. Propiedades de cable del axón.

#### 3.3 Potenciales de acción en el axón

3.3.1 Alteraciones del potencial de membrana por aplicación de corriente externa. Corrientes iónicas.

3.3.2 Fuerzas impulsoras.

3.3.3 Canales iónicos dependientes de voltaje (su estructura, activación e inactivación).

3.3.4 Cambios de conductancia durante el potencial de acción.

3.3.5 Propagación del impulso nervioso (velocidad de conducción y factores que la determinan).

3.3.6 Bases biofísicas de la conducción saltatoria.

3.3.7 Períodos refractarios.

### **3.4 Potenciales sinápticos y de los receptores sensoriales**

3.4.1 Sinapsis: estructura y bases biofísicas de su función.

3.4.2 Canales operados por ligando.

3.4.3 Potenciales sinápticos estimulatorios e inhibitorios (suma temporal y espacial).

3.4.4 Unión neuromuscular (características generales).

3.4.5 Moduladores de la transmisión sináptica (mecanismos biofísicos)

### **3.5 Mecánica muscular**

3.5.1 Propiedades de los materiales elásticos (fuerzas de tracción, de corte, de flexión y de torsión).

3.5.2 Deformación elástica.

3.5.3 Ley de Hooke.

3.5.4 Distensibilidad de las paredes de un órgano.

3.5.5 Ley de Laplace.

3.5.6 Modelos musculares (elementos elásticos en serie y en paralelo, elemento contráctil).

3.5.7 Tipos de contracción muscular.

### **3.6 Músculo esquelético**

3.6.1 Estructura.

3.6.2 Características de las proteínas contráctiles.

3.6.3 Señales bioquímicas asociadas a la contracción.

3.6.4 Mecanismos biofísicos de la contracción muscular.

3.6.5 Acoplamiento excitación-contracción.

3.6.6 Moduladores de la fuerza de contracción.

### **3.7 Músculo cardíaco**

3.7.1 Características estructurales de las células miocárdicas.

3.7.2 Contractilidad (acoplamiento excitación-contracción y procesos de relajación). Influencia de la pre- y post-carga en la contracción.

### **3.8 Músculo liso**

3.8.1 Relación entre miofilamentos finos y gruesos.

3.8.2 Diferencias entre músculos lisos unitarios y multiunitarios.

3.8.3 Modelos de acoplamiento excitación-contracción en músculo liso.

3.8.4 Comparación de las propiedades de los puentes cruzados y las relaciones fuerza-velocidad y longitud-tensión del músculo liso, esquelético y cardíaco.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Describir los componentes anatómicos del sistema cardiovascular y reconocer los principios hemodinámicos que determinan la circulación, Reconocer los fenómenos eléctricos y las bases iónicas que determinan la activación de la célula contráctil y la propagación del estímulo, Definir las propiedades del miocardio: automatismo, excitabilidad, conductibilidad y contractilidad, Reconocer el valor del electrocardiograma para interpretar la actividad eléctrica del corazón, Identificar las bases de la contracción y relajación de la fibra miocárdica integrando esos conocimientos para comprender la actividad del corazón entero, Relacionar los ruidos cardíacos con las variaciones de presión y volumen producidas por la actividad mecánica y Entender las características de la circulación coronaria para cubrir las necesidades metabólicas del corazón y su regulación. A través de la discusión activa e integración de la información planteada en cada subtema y la resolución de problemas funcionales relacionados para entender el comportamiento de corazón como una bomba activa, con actitud reflexiva, pensamiento crítico, disposición para el trabajo en colaboración, responsabilidad y tolerancia.

### Contenido

#### UNIDAD 4 CIRCULATORIO

#### Duración

#### 4.1 Organización general del sistema circulatorio

10

4.1.1 Características estructurales del corazón

4.1.2 Miocardio (miocito, intersticio, fibroblastos, colágeno).

4.1.3 Cámaras cardíacas (aurículas, ventrículos).

4.1.4 Válvulas cardíacas, y pericardio.

#### 4.2 Automatismo y excitabilidad cardíaca

4.2.1 Anatomía funcional y ubicación de las células automáticas y de conducción.

4.2.2 Nódulos sinusal y aurículo-ventricular.

4.2.3 Haz de His.

4.2.4 Fibras de Purkinje.

4.2.5 Célula contráctil ventricular.

4.2.6 Automatismo.

4.2.7 Regulación nerviosa.

4.2.8 Propagación del estímulo (conducción auricular, aurículo-ventricular y ventricular).

4.2.9 Bases celulares e iónicas del potencial de membrana: génesis de los potenciales de reposo y de acción (respuestas rápida y lenta).

4.2.10 Papel biofísico de las corrientes de potasio, sodio, calcio, cloruro y las generadas por transportadores electrogénicos en el potencial de acción cardíaco.

4.2.11 Períodos refractarios absoluto y relativo.

#### 4.3 Electrocardiograma

4.3.1 Identificación de las ondas registradas y su correlación con los fenómenos eléctricos del corazón.

#### 4.4 Actividad mecánica del corazón

- 4.4.1 Fases del ciclo cardíaco.
- 4.4.2 Variaciones de las presiones y los volúmenes intracavitarios como resultado de la actividad mecánica de sístole y diástole.
- 4.4.3 Curvas de presión y volumen auricular y ventricular.
- 4.4.4 Relación presión- volumen intraventricular a lo largo del ciclo cardíaco.

#### **4.5 Gasto cardíaco**

- 4.5.1 Determinantes del gasto cardíaco (volumen latido y frecuencia cardíaca).
- 4.5.2 Factores que modifican el volumen latido
  - 4.5.2.1 Efecto de la post-carga (ley de Laplace), de la pre-carga ( ley de Starling) y de la contractilidad.
- 4.5.3 Regulación nerviosa y humoral de la frecuencia cardíaca.
- 4.5.4 Control reflejo: mecano y quimiorreceptores.
- 4.5.5 Gasto cardíaco: principio de Fick.

#### **4.6 Manifestaciones externas de la actividad mecánica cardíaca**

- 4.6.1 Pulsos arteriales y venosos.
- 4.6.2 Ruidos cardíacos (identificación y génesis de los ruidos y su relación con los momentos del ciclo cardíaco).

#### **4.7 Mecánica de los fluidos**

- 4.7.1 Hidrostática.
- 4.7.2 Medidas de presión.
- 4.7.3 Manómetros.
- 4.7.4 Hidrodinámica (ley de Poiseuille).
- 4.7.5 Resistencia al flujo (resistencias en serie y en paralelo).
- 4.7.6 Viscosidad.
- 4.7.7 Flujo laminar y turbulento.
- 4.7.8 La sangre como fluido (reología).

#### **4.8 Microcirculación**

- 4.8.1 Funcionalidad de arteriolas y capilares.
- 4.8.2 Circulación e intercambio de sustancias a nivel capilar.
- 4.8.3 Balance de fluidos en los capilares continuos.
- 4.8.4 Origen y composición de la linfa.
- 4.8.5 Generalidades de la circulación linfática.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Comprender y utilizar adecuadamente los términos y símbolos usuales en fisiología respiratoria; Describir la estructura del sistema respiratorio, Analizar la función del sistema respiratorio y sus mecanismos de regulación, Analizar los procesos de transporte de gases hacia y desde los tejidos. Para comprender la relación de los principios biofísicos y fisiológicos que dan origen a la respiración como proveedor único del oxígeno necesario para la obtención de energía metabólica. A través de la discusión activa e integración de la información planteada en cada subtema y la resolución de problemas funcionales asociados al fenómeno respiratorio, con actitud reflexiva, pensamiento crítico, disposición para el trabajo en colaboración, responsabilidad y tolerancia

### Contenido

#### UNIDAD 5      BIOFÍSICA FUNCIONAL DEL SISTEMA RESPIRATORIO

#### Duración

##### 5.1 Las vías aéreas y el pulmón

10

5.1.1 Tráquea, bronquios, bronquiólos, conductos alveolares y alvéolos.

5.1.2 Características biofísicas del espacio membranal para la difusión aire-sangre.

##### 5.2 Aspectos cuantitativos de la ventilación pulmonar

5.2.1 Símbolos y terminología utilizados en fisiología respiratoria.

5.2.1.1 Espacio muerto anatómico y fisiológico.

5.2.1.2 Volúmenes y capacidades pulmonares (significado fisiológico).

5.2.1.3 Medida de la capacidad residual funcional y capacidad pulmonar total. Pruebas funcionales de flujo (ventilación voluntaria máxima, capacidad vital forzada, flujo espiratorio máximo).

5.2.2 Análisis Biofísico de alteraciones patológicas

##### 5.3 Mecánica de la ventilación

5.3.1 Músculos respiratorios (función durante la respiración).

5.3.2 Fuerzas elásticas en la mecánica respiratoria. Colágeno y elastina, ley de Hooke. Distensibilidad pulmonar (definición, y asociación biofísica con las causas que la modifican).

5.3.3 Curvas presión-volumen.

5.3.4 Presión intrapleural (factores que la determinan y asociación biofísica cuando se modifica).

5.3.5 Fuerzas superficiales en el alvéolo (tensión superficial, ley de Laplace).

5.3.6 Sustancia tensoactiva pulmonar (función, origen, composición y regulación de su síntesis).

5.3.7 Análisis biofísico de los mecanismos asociados a dificultad respiratoria.

##### 5.4 Ventilación alveolar

5.4.1 Ventilación alveolar y del espacio muerto (definición y modificaciones).

5.4.2 Difusión alveólo-capilar de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>.

5.4.3 Ciclo respiratorio (curvas de presión intraalveolar, intrapleural y tras mural).

##### 5.5 Circulación pulmonar

5.5.1 Características y diferencias con la circulación sistémica.

5.5.2 Aspectos biofísicos y funcionales de la circulación pulmonar (en el intercambio gaseoso, como reservorio de sangre y en las funciones metabólicas).

### **5.7 Biofísica de los gases**

5.7.1 Composición del aire atmosférico.

5.7.2 Presión barométrica, unidades de medida.

5.7.3 Teoría cinética de los gases, leyes de Boyle, Gay Lussac y ecuación general de los gases.

5.7.4 Presión parcial de gases en mezclas gaseosas, ley de Dalton.

5.7.5 Presiones parciales de gases en aire inspirado, traqueal y alveolar.

5.7.6 Presión del vapor de agua.

5.7.7 Solubilidad de los gases, ley de Henry.

5.7.8 Intercambio gaseoso a través de membranas

5.7.8.1 Difusión de los gases y su relación con la Ley de Fick

5.7.8.2 Factores que determinan la difusión de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>.

### **5.8 Transporte de O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>**

5.8.1 Formas de transporte de O<sub>2</sub>.

5.8.1.1 Participación de la hemoglobina.

5.8.2 Descripción general de los componentes de la sangre.

5.8.3 Capacidad, saturación y contenido de O<sub>2</sub>.

5.8.4 Tipos de Hb, p<sub>50</sub>.

5.8.5 Curva de disociación de la oxihemoglobina (factores que la modifican).

5.8.6 Hipoxias (explicación biofísica de sus causas y como se clasifican).

5.8.7 Intoxicación por monóxido de carbono.

5.8.8 Efectos de Bohr y Haldane.

5.8.9 Curva de disociación arterio-venosa del CO<sub>2</sub>.

5.8.10 Fisiopatología del transporte de CO<sub>2</sub> (hipo e hipercapnia).

5.8.11 Función del pulmón en el equilibrio ácido-base.

### **5.9 Control de la ventilación**

5.9.1 Generalidades del control nervioso (centro bulbar y protuberancial).

5.9.2 Sistema integrador (sensores, efectores y su interrelación).

5.9.3 Ritmo y frecuencia normales.

5.9.4 Relación biofísica con trastornos de la respiración.

5.9.5 Control reflejo de la respiración

5.9.5.1 Estímulos aferentes de pulmones y músculos

5.9.5.2 Quimiorreceptores centrales y periféricos.

### **5.10 Ventilación en situaciones anormales**

5.10.1 Ventilación a presiones positivas y negativas.

5.10.2 Hiperoxia y toxicidad del O<sub>2</sub>.

5.10.3 Trastornos respiratorios por descompresión (buceo y altitud).

5.10.4 Análisis biofísico de la ventilación en situaciones anormales.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

- Relacionar la información obtenida en las unidades 1 y 2 con modelos fisiológicos generales.  
-Comprender al sistema humano como un sistema fisicoquímico y aplicar los fenómenos de transporte y difusión a modelos fisiológicos generales que regulan los ingresos y egresos corporales de agua y algunos solutos; Entender el papel de los hidrogeniones como regulador del pH plasmático y su relación con el mantenimiento de la homeostasis celular, aplicando los mecanismos biofísicos involucrados en los procesos de transporte a través de la membrana celular así como los factores que los modifican dando origen a los distintos potenciales de membrana, con actitud reflexiva, pensamiento crítico, disposición para el trabajo en colaboración, responsabilidad y tolerancia.

### Contenido

#### UNIDAD 6 BIOFÍSICA FUNCIONAL DEL SISTEMA RENAL

##### Duración

##### 6.1 Metabolismo del agua.

6.1.1 Volumen de agua corporal (volumen y composición de los diferentes compartimentos acuosos del organismo).

12

6.1.2 Generalidades de mecanismos de ingreso y eliminación.

##### 6.2 Estructura del sistema urinario

6.2.1 Anatomía renal.

6.2.2 La nefrona como unidad funcional.

6.2.3 Funciones y estructura de los distintos componentes de la nefrona: Glomérulo, cápsula de Bowman, túbulos proximal y distal, asa de Henle.

6.2.4 Aparato yuxtglomerular.

6.2.5 Células mesangiales.

6.2.6 El túbulo colector.

6.2.7 Circulación renal.

6.2.8 Vías urinarias.

6.2.9 Micción.

##### 6.3 Flujo sanguíneo renal.

6.3.1 Características generales.

6.3.2 Determinación: principio de Fick y aclaramiento plasmático.

6.3.3 Mecanismos de regulación: autorregulación, regulación nerviosa y humoral.

##### 6.4 Filtración glomerular

6.4.1 Elementos que determinan la barrera de filtración.

6.4.2 Presiones que intervienen en la filtración.

6.4.3 Balance de fluidos en el glomérulo y en los capilares peritubulares.

6.4.4 Aclaramiento plasmático.

6.4.5 Composición del ultrafiltrado.

## **6.5 Reabsorción tubular**

6.5.1 Principios de la reabsorción tubular.

6.5.2 Mecanismos simples y mediados del transporte paracelular y transcelular.

6.5.3 Mecanismos de reabsorción de glucosa.

6.5.4 Mecanismos de reabsorción de urea.

## **6.6 Secreción tubular**

6.6.1 Principios de la secreción tubular.

6.6.2 Mecanismos del transporte paracelular y transcelular (simples y facilitados). Secreción y reabsorción tubular de potasio.

6.6.3 Mecanismo de la secreción de potasio en el túbulo distal.

6.6.4 Acción de la aldosterona.

## **6.7 Reabsorción de agua, sodio y cloruro a distintos niveles de los túbulos renales**

6.7.1 Características generales de los mecanismos implicados.

6.7.2 Regulación hormonal (efectos las hormonas antidiurética y aldosterona).

6.7.3 Mecanismo general de los péptidos natriuréticos.

6.7.4 Asa de Henle (mecanismo de intercambio en contracorriente renal).

6.7.5 Concentración y dilución de la orina y su relación con la osmolaridad.

## **6.8 Regulación del volumen y la osmolaridad del líquido extracelular**

6.8.1 Receptores de osmolaridad y de volumen.

6.8.2 Hormonas antidiurética y natriurética.

6.8.3 Sistema renina-angiotensina-aldosterona (donde se producen y mecanismos de acción).

## **6.9 Equilibrio ácido-base Sistemas amortiguadores del organismo.**

6.9.4 Regulación renal del equilibrio ácido base.

6.9.4.1 Bomba de protones.

6.9.4.2 Intercambio del protón intracelular por el sodio en la luz tubular Participación de la producción tubular de ácido carbónico en la regulación renal del pH.

6.9.4.5 Participación de los sistemas amortiguadores urinarios de fosfato y amonio. Secreción y regulación de la liberación de protones.

6.9.4.6 PH urinario.

## **6.10 Alteraciones del equilibrio ácido-base**

6.10.1 Desequilibrios de origen respiratorio (mecanismos de compensación).

6.10.2 Desequilibrios de origen metabólico y renal (mecanismos de compensación). Indicadores de los distintos desequilibrios ácido-base.

6.10.3 Mecanismos celulares para compensar una carga intracelular ácida o alcalina (transportadores iónicos).

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Comprender las estructuras y los mecanismos que participan en la digestión y absorción de los alimentos; Interpretar los procesos de motilidad, secreción, digestión, absorción y eliminación del sistema digestivo, y sus mecanismos de regulación para comprender que la funcionalidad del sistema digestivo consiste en obtener de las sustancias ingeridas los nutrientes necesarios para el metabolismo energético y el desarrollo celular, aplicando los mecanismos biofísicos básicos involucrados en los diferentes procesos y sus mecanismos implicados. Con actitud reflexiva, disposición para el trabajo en colaboración, responsabilidad y tolerancia.

### Contenido

#### UNIDAD 7 BIOFISICA FUNCIONAL DEL SISTEMA DIGESTIVO

##### Duración

##### 7.1 Secreciones digestivas

12

7.1.1 Secreción salival, gástrica, pancreática, intestinal y biliar

7.2.2 Generalidades de la regulación nerviosa y humoral de las diferentes secreciones.

7.2.3 Bases biofísicas para la comprensión de alteraciones en los mecanismos digestivos.

##### 7.2 Digestión y absorción de los alimentos

7.2.1. Enzimas involucradas en la hidrólisis de lípidos, proteínas y carbohidratos. Activación de zimógenos (proenzimas).

7.2.2 Sitios de hidrólisis y productos finales de la digestión.

7.2.3 Mecanismos de absorción: simples y mediados.

7.2.4 Mecanismos involucrados en la absorción de los productos finales de la hidrólisis de lípidos, carbohidratos y proteínas.

7.2.5 Absorción de minerales y vitaminas.

7.2.6 Identificación de los biofísicos asociados a alteraciones en los procesos de absorción.

##### 7.3 Hígado

7.3.1 Funciones generales del hígado:

7.3.1.1 Participación en el metabolismo de glúcidos, proteínas, lípidos, vitaminas y minerales).

7.3.1.2 Participación en la activación y degradación de hormonas.

7.3.1.3 Formación y regulación de la secreción de bilis (composición y funciones).

##### 7.5 Metabolismo energético

7.5.1 Fenómenos de transferencia de calor.

7.5.2 Los alimentos como fuente de: energía, minerales y vitaminas; aminoácidos y ácidos grasos esenciales.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Comprender de manera general los mecanismos de regulación que participan en la síntesis y secreción de las distintas hormonas, la selectividad de su reconocimiento en diferentes órganos y aquellos mediadores intracelulares responsables de iniciar el mecanismo de acción de cada una de ellas. Para comprender el papel integrador del sistema endocrino, haciendo uso de las habilidades adquiridas en las unidades previas (biofísicas y funcionales) para integrarlas en cada uno de los temas abordados en esta unidad, con actitud reflexiva, pensamiento crítico, disposición para el trabajo en colaboración, responsabilidad y tolerancia.

### Contenido

#### UNIDAD 8 Mecanismos de regulación *endócrina*

#### Duración

8.1 Características generales de hormonas (concepto, naturaleza química).

8.1.1 Síntesis, liberación, transporte, asociadas a receptor, señalización intracelular y degradación

**8**

8.1.2 Acciones funcionales de las hormonas hipotalámicas (ADH y oxitocina).

8.1.3 Acciones funcionales de la adenohipófisis: hormonas que sintetiza.

8.2 Generalidades de los mecanismos biofísicos y funcionales del eje hipotálamo hipófiso –tiroideo.

8.3 Generalidades de los mecanismos biofísicos y funcionales del eje hipotálamo – hipófiso –suprarrenal.

8.4 Generalidades de los mecanismos biofísicos y funcionales del páncreas endocrino.

8.5 Generalidades de los mecanismos biofísicos y funcionales del eje hipotálamo – hipófiso –gonadal en la mujer (embarazo).

8.6 Generalidades de los mecanismos biofísicos y funcionales del eje hipotálamo – hipófiso –gonadal en el hombre.

8.7 Médula suprarrenal (fisiología y biofísica integrada).

8.8 Regulación endocrina del metabolismo del Ca<sup>+</sup>, fósforo y magnesio.

8.9 Regulación de la glucemia (fisiología y biofísica integrada).

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Analizar las estructuras y vías de señalización involucradas en la transducción de la información sensorial, haciendo uso de los conocimientos físicos y químicos básicos que tienen un papel fundamental en la estructura y función biológica de cada uno de los órganos sensoriales para comprender como a partir de la integración de esta información se construye la percepción sensitiva. Con actitud reflexiva, pensamiento crítico, disposición para el trabajo en colaboración, responsabilidad y tolerancia.

### Contenido

#### UNIDAD 9 FISIOLOGÍA Y BIOFÍSICA DE LOS SENTIDOS

#### Duración

8

##### 9.1 Fisiología y biofísica de la visión.

9.1.1 Las etapas del fenómeno visual.

9.1.2 Luz, espectro visible.

9.1.3 Campo visual y campimetría.

9.1.4 Fotorreceptores.

9.1.5 Transducción retiniana.

9.1.6 Procesamiento retiniano de la información visual.

##### 9.2 Fisiología y biofísica de la audición.

9.2.1 Unidades y escalas acústicas.

9.2.2 Espectro audible.

9.2.3 Cadena auditiva del oído.

9.2.4 Propagación del sonido.

9.2.5 Receptores auditivos.

9.2.6 Mecanismos de transducción auditiva.

##### 9.3 Sentidos químicos.

9.3.1 Características generales del sentido del olfato.

9.3.2 Receptores y Mecanismo de transducción.

9.3.3 Características generales del sentido del Gusto.

9.3.4 Receptores y Mecanismo de transducción (diferentes estímulos gustatorios: dulce, salado, amargo, ácido y "umami").

##### 9.4 Control del equilibrio y la postura.

9.4.1 Generalidades del sistema vestibular.

9.4.2 Participación del oído interno en la fisiología y biofísica del equilibrio (mecanismo de transducción).



## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración(hrs)
1	<p><b>BIOESTADÍSTICA</b>                      *Manejar el programa de análisis estadístico (indicado por el catedrático).                      *Comprender los conceptos básicos de estadísticas utilizadas en el área de la salud.                      *Determinar si la modificación que sufre una variable, es debida al azar o no (ejemplo respuesta respiratoria después de ejercicio).</p>	<p>Utilizar un programa de análisis estadístico para analizar modificaciones en una o más variables fisiológicas, haciendo uso de un polígrafo.</p>	<p>Software Estadístico a elección del catedrático.                       Polígrafo.</p>	4
2	<p><b>PREPARACIÓN DE DISOLUCIONES Y MEDIDA DEL PH</b>                      *Realizar cálculos de concentración de soluciones y de pH.                      *Interpretar el concepto de pH.</p>	<p>Preparar disoluciones a partir de diversos solutos.                      Medir el pH de diversas soluciones.</p>	<p>Material de vidrio de laboratorio: vasos de precipitado, probetas, pipetas, pipeteadores automáticos, pHmetro electrónico, balanza analítica, balanza granataria, etc.</p>	4
3	<p><b>TITULACIÓN DE AMORTIGUADORES DE pH</b>                      *Entender el concepto y funcionamiento de los sistemas amortiguadores.                      *Interpretar la titulación de soluciones amortiguadoras.</p>	<p>Realizar la titulación de diversas soluciones amortiguadoras.</p>	<p>Buretas de vidrio, vasos de precipitado, pipetas graduadas, pipeteadores automáticos y demás que se requiera.</p>	4
4	<p><b>OSMOSIS. INTERCAMBIO ENTRE COMPARTIMENTOS ACUOSOS.</b></p>	<p>Utilizar membranas semipermeables para observar su comportamiento bajo diferentes condiciones de osmolaridad</p>	<p>Material de vidrio como el indicado en las primeras dos prácticas, espátulas, y demás requerido.</p>	4

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración(hrs)
5	<p><b>ELECTROFISIOLOGÍA NEURONAL</b>                      *Evaluar el efecto del cambio de los gradientes iónicos sobre el potencial de acción.                      *Evaluar el efecto de bloqueadores específicos de los canales de Na<sup>+</sup> y de K<sup>+</sup> sobre el potencial de acción.</p>	<p>Simulación del potencial de acción en el axón del calamar</p>	<p>Software, computadoras, proyector multimedia, polígrafo y lo que se requiera.</p>	4
6	<p><b>PRESIÓN ARTERIAL :</b>                      *Explicar los mecanismos a través de los cuales se regula la presión arterial.                      *Registrar correctamente los valores de presión arterial.                      *Interpretar los valores obtenidos y las variaciones de los mismos en diferentes situaciones.</p>	<p>Determinar la presión arterial utilizando esfigmomanómetro.</p>	<p>Esfingomanómetro, computadoras, estetoscopio, balanza.</p>	4
	<p><b>MECANICA VENTILATORIA</b>                      *Analizar los factores físicos y mecánicos que determinan la entrada y la salida de aire de los pulmones.                      *Identificar e interpretar los componentes de un registro espirométrico normal.</p>	<p>Análisis general de una espirometría normal</p>	<p>Espirometro, computadoras, etc.</p>	4
	<p><b>DISEÑO EXPERIMENTAL PROPUESTO POR EL ESTUDIANTE</b>                      *Integrar el conocimiento y las habilidades adquiridas durante el curso para proponer un protocolo experimental que involucre cualquiera de los sistemas funcionales estudiados.</p>	<p>Diseñar protocolo experimental por parte del estudiante donde se involucren los mecanismos biofísicos en uno o más de los sistemas fisiológicos estudiados.</p>	<p>Poligrafos, computadoras, material de vidrio, pHMetro, balanza granataria, balanza analítica, termómetro, etc.</p>	4

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología didáctica para el curso de Biofísica funcional, sugiere un trabajo docente y grupal muy dinámico e interactivo, ya que la materia abarca elementos teóricos y prácticos, estos últimos en dos modalidades; la de taller y la de laboratorio.

Las sesiones teóricas predominantemente se desarrollarán en el aula, con la corresponsabilidad del docente y de los alumnos, apoyándose en diferentes medios y materiales didácticos, por ejemplo multimedia, materiales elaborados por los alumnos y/o uso del pizarrón.

Se promoverá la participación constante del alumno, especialmente en la exposición individual y/o grupal de temas específicos, en debates, seminarios y exposición de conclusiones de análisis de lecturas obligatorias.

En el taller y en el laboratorio se promoverán actividades de aprendizaje significativas, en donde ellos puedan valorar la aplicación del conocimiento analizado en el espacio áulico, generando predominantemente productos que evidencien su desarrollo en el proceso de formación, como simuladores

De igual manera el docente se apoyará en la plataforma de Internet para revisar o generar trabajos interactivos, así como en tutorías personalizadas y/o grupales, que le permitan hacer un seguimiento más directo del alumno.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**DE ACREDITACIÓN:** Para acreditar la materia el alumno deberá cubrir el 80% de asistencias en clases en aula y talleres, así como el 100% de asistencia en las actividades propuestas para el laboratorio. El resultado de la evaluación se expresará de acuerdo a la escala de calificaciones centesimal de la universidad, que va de 0 a 100 unidades, siendo la mínima APROBATORIA de **60** unidades .

**DE EVALUACIÓN:** Para obtener la calificación aprobatoria el alumno se debe involucrar en un proceso de evaluación permanente a través de una serie de actividades de aprendizaje que el docente promoverá, para que el estudiante manifieste evidencias de su formación, de acuerdo a los distintos tipos de horas que se involucran, por las características e intenciones de la materia, y que éste último alcance la competencia general del curso. La tipología de la materia se identifica, con su valor porcentual **propuesto**, de la siguiente manera:

**HORAS CLASE 40%,  
HORAS TALLER 40% y,  
HORAS LABORATORIO 20%.**

Se requiere que el alumno apruebe tanto las horas clase como las de taller y de laboratorio, para que se consideren factibles de obtener una calificación aprobatoria. Si un alumno presenta calificación reprobatoria en el laboratorio, por ejemplo, no podrá asignársele calificación aprobatoria en todo el curso y requerirá hacer un examen extraordinario.

- Para determinar los criterios de evaluación , que darán por conclusión el 40% de las horas Clase, se sugiere que se considere lo siguiente: Programación de exposiciones por parte del alumno, búsqueda y presentación de reportes de información para complementar lo visto en clase, Actividades dirigidas y asesoradas por el docente, como investigación de información científica e integración de la misma, Exámenes parciales para valorar el dominio y aplicación del conocimiento.
- En las actividades que se determinen para el taller se sugiere que se evalúe la evidencia, sobre el manejo de información a través de análisis, discusión e integración de información en la práctica de ejercicios previamente determinados, como la creación de simuladores.
- El laboratorio deberá contemplar actividades donde se realicen prácticas completas e integradoras, de las habilidades del alumno para el manejo de elementos del laboratorio y del conocimiento requerido para realizarlas y justificarlas.
- Las tareas y asistencia se sugiere que no tengan un valor porcentual sobre la calificación , ya que estas actividades son parte de la condición natural del estudiante, su realización e inducción para las mismas, permitirá valorar su nivel de compromiso, responsabilidad y actitud de búsqueda constante del conocimiento requeridas para su formación.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

TEMAS DE BIOFÍSICA  
AUTOR: MARIO PARISI  
EDITORIAL: MC GRAW HILL

TEXBOOK OF MEDICAL PHYSIOLOGY  
AUTOR: ARTHUR C. GUYTON  
EDITORIAL: ELSEVIER

BASE DE DATOS  
[HTTP://HIGHWIRE.STANFORD.EDU/](http://highwire.stanford.edu/)

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS INDEXADOS Y  
REFERENCIAS BIOLIOGÁFICAS RECOMENDADAS  
POR EL (LA) CATEDRÁTICO (A).

### 3. Complementaria

BIOQUIMICA MEDICA  
AUTOR: J. BAYNES  
EDITORIAL: ELSEVIER

VIDA

BIOQUIMICA LA BASE MOLECULAR DE LA  
AUTOR: MCKEE, TRUDY & MCKEE, JAMES R  
EDITORIAL: MCGRAW HILL

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADO**

<b>I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>	
2. Unidad académica (s):	FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA, FACULTAD DE ENFERMERÍA, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA MEXICALI, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA TIJUANA, ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD Y FACULTAD DE MEDICINA.
2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s))	<u>Licenciatura</u>
3. Vigencia del plan:	<u>2009-2</u>
4. Nombre de la unidad de aprendizaje	<u>SALUD PÚBLICA</u>
5. Clave	_____
6. HC:    2        HL:    1        HT:    HPC:        HCL:        HE:        CR:    4	_____
7. Ciclo Escolar	<u>2009-2</u>
8. Etapa de formación a la que pertenece	<u>Básica</u>
9. Carácter de la unidad de aprendizaje	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa _____
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno	

Formuló: Miguel Ángel Fraga Vallejo  
Aguilar María Celina Aguirre Ibarra  
Bertha Cisneros Ruiz  
Betzabé Arizona Amador  
David Sergio Salas Vargas  
Mario Noé González

Fecha de Elaboración: 20 de marzo de 2009.

## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje de Salud corresponde al tronco común de las áreas de la salud y se ubica en la etapa básica del plan de estudios, se desarrollan habilidades de comprensión, análisis, síntesis como así como una actitud crítica, de compromiso, propositiva, objetiva y de reflexión, aunado esto a los valores de responsabilidad y respeto.

En la unidad de aprendizaje de Salud Pública el alumno va a adquirir conocimientos para el análisis del proceso salud enfermedad que le permita comprender el entorno social en que está inmerso y su relación recíproca, constante y de influencia, sensibilizándose ante la situación actual de la comunidad y la búsqueda honesta de soluciones factibles.

## III. COMPETENCIA

Analizar el proceso salud-enfermedad, con énfasis en las esferas psicosociales del individuo y su comunidad, a través de la integración de elementos teóricos y de la historia natural de la enfermedad para proponer alternativas de solución a la problemática relacionada con el medio ambiente, la salud del hombre y la sociedad con una actitud crítica, reflexiva y con responsabilidad.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaboración de un esquema donde integre la historia natural de las enfermedades y su desarrollo, ya sea en formato impreso o digital, que incluya todos sus elementos, y resalte la prepatogénesis y medidas preventivas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

**Analizar los diversos conceptos de salud enfermedad, mediante la identificación de los elementos que los conforman, para comprenderlos en forma más integral tanto en el individuo como en la sociedad con una actitud crítica y con responsabilidad.**

### Contenido

**Encuadre de la unidad de aprendizaje.**

**1. Conceptualización en salud.**

**1.1 Concepto de salud (OMS)**

**1.2 Concepto estratégico de salud**

**1.3 Salud absoluta y relativa**

**1.4 Concepto ecológico de salud**

**1.5 Concepto de salud pública.**

**1.5 Evolución de la Salud Pública.**

**1.6 Concepto de enfermedad**

**Duración: 10 Hrs.**

**HC: 8 Hrs.**

**HT: 2 Hrs**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

**Analizar la relación existente entre las diferentes ciencias sociales y la salud pública como elemento activo en la triada ecológica, para identificar los agentes causales de la enfermedad y llegar a un abordaje y atención de la salud pública en un contexto integral con una actitud de compromiso y respeto.**

### Contenido

#### **2. La salud pública y su relación con las ciencias sociales**

**Duración: 13 hrs.**

##### **2.1 Conceptos básicos**

##### **2.2 Sociología**

##### **2.3 Economía**

##### **2.4 Antropología**

##### **2.5 Administración**

##### **2.6 Psicología**

##### **2.7 Bienestar social y calidad de vida**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Identificar los organismos de salud, atendiendo a las políticas de salud, con el fin de ubicarlas en el contexto global en materia de salud, mostrando una actitud crítica y objetiva.

### Contenido

Duración: 15Hrs.

#### 3. Estrategias y acciones para la atención de la salud.

##### .1 Estructura de los servicios de salud

HT: 6 Hrs.

3.1.1 Mundial e internacional

3.1.2 Nacional

3.1.3 Estatal

3.1.4 Municipal

##### 3.2 Programa Nacional de Salud

3.2.1 Diagnostico

3.2.2 Estrategias

3.2.3 Acciones

##### 3.3 Estrategias actuales para la atención en salud.

3.3.1 Atención Medica Integral

3.3.2 Medicina general familiar

3.3.3 Niveles de atención medica

3.3.4 Atención primaria en salud

3.3.5 Medicina preventiva

3.3.6 Salud para todos

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

**Analizar la historia natural de la enfermedad esquematizando cada uno de sus elementos en las diferentes etapas del proceso para aplicar con pertinencia los niveles de prevención, con una actitud crítica, reflexiva y con responsabilidad.**

### Contenido

#### 4. Historia natural de la enfermedad.

**Duración: 14 Hrs.**

**HC: 4 Hrs.**

**HT: 10 Hrs**

##### 4.1 Antecedentes

##### 4.2 Concepto básicos

##### 4.3 Triada ecológica

###### 4.3.1 Agente

###### 4.3.2 Huésped

###### 4.3.3 Ambiente

##### 4.4 Periodo prepatogénico

##### 4.5 Periodo patogénico

##### 4.6 Niveles de prevención

###### 4.6.1 Prevención primaria

###### 4.6.2 Prevención secundaria

###### 4.6.3 Prevención terciaria

##### 4.6.4 Esquema general de la historia natural de la enfermedad

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Analizar las características más relevantes del entorno económico y social del país que explican la actual situación socioeconómica en el ámbito regional y nacional, mediante la sensibilización en el contexto de la salud, para lograr la comprensión global de la problemática actual, con sentido crítico y propositivo y con responsabilidad.

### Contenido

5. La situación socioeconómica de México y el proceso salud –enfermedad.

Duración: 12 Hrs.  
HT:12

5.1 Definición y conceptos básicos

5.2 Crecimiento y desarrollo económico

5.3 Desarrollo sustentable

5.4 Distribución de la riqueza

5.5 Impacto en los indicadores nacionales de salud

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Identificar los diferentes conceptos de salud mediante la revisión de la normativa de la OMS (y otras instituciones), para comprender de manera integral los determinantes de la salud con una actitud crítica y humanista.	En un trabajo de pequeños grupos, revisaran los principales indicadores implicados en la concepción de la salud, fundamentados en las lecturas consultadas con anterioridad. Cada grupo identificará diferentes patologías que afectan en las distintas áreas de la salud.	-Páginas electrónicas -Libros de salud pública electrónicos -Apuntes docentes	2 Hrs.
2	Analizar y relacionar las ciencias sociales y su relación con la salud pública a través de la conceptualización de cada uno de los elementos, para lograr una visión holística del proceso de salud–enfermedad con una actitud de compromiso y respeto.	Se utilizará la técnica grupal que se adapte al contexto, para analizar los conceptos básicos de cada uno de los subtemas y llegar a la construcción y presentación de una conclusión integrada.	-Páginas electrónicas -Referencias hemerográficas y bibliográficas -Apuntes docentes	8 Hrs.
3	Identificar los organismos de salud, tomando en cuenta las políticas que los definen, con el fin de ubicarlos en el contexto global en materia de salud, con una actitud crítica y objetiva.	Consultar páginas electrónicas de los diferentes organismos de salud mundial, nacional, regional y local (OMS, OPS, Secretaría de Salud, Servicios Municipales, diversos esquemas nacionales, etc.), para analizar su estructura administrativa y programas de acción y llegar a la conceptualización de un sistema general de salud.	Sala de cómputo con internet	6 Hrs.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
4	Analizar la historia natural de la enfermedad esquematizando cada uno de sus elementos en las diferentes etapas del proceso para aplicar con pertinencia los niveles de prevención, con una actitud crítica, reflexiva y con responsabilidad.	Presentar la historia natural de la enfermedad y los diferentes elementos que la integran, tanto en periodo prepatogénico como patogénico, así como los respectivos niveles de prevención, utilizando diferentes técnicas grupales de acuerdo con el contexto	-Presentación en formato electrónico -Referencias bibliográficas -Apuntes docentes	10 Hrs.
5	Analizar el entorno económico nacional y regional y su relación e influencia en el proceso salud–enfermedad, mediante la revisión de planes, programas y reportes de desarrollo económico, para comprender la problemática de la salud con una actitud crítica y responsable.	Realizar un foro con los subtemas asignados al inicio del semestre (crecimiento y desarrollo económico, desarrollo sustentable, distribución de la riqueza, e impacto de los indicadores nacionales de salud), los cuales se presentarán por equipos para concluir en una plenaria y la entrega de la redacción de un documento final.	-Visitas a sitios de Internet -Referencias hemerográficas y bibliográficas.	12 Hrs.

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La descripción de la temática de cada unidad, se desarrollará de manera dinámica de forma que propicie la participación y el compromiso entusiasta de los participantes.

El profesor fungirá como guía facilitador del proceso de aprendizaje, introduce los aspectos principales de cada unidad de aprendizaje, propiciando la reflexión crítica y el análisis a través de seminarios, debates, trabajo en equipos, elaboración de esquemas y planteamiento de preguntas.

El alumno presenta la exposición de su trabajo, desarrolla esquemas y mapas conceptuales, participa individualmente y en los equipos de trabajo en actividades estructuradas y experiencias de sensibilización y, entregará por escrito el trabajo.

:

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La acreditación deberá cubrir el 80 % de asistencia y obtener una calificación final mínima aprobatoria mayor de 60 puntos.

Criterios de calificación y evaluación :	Porcentaje
Participación activa, pertinente y de experiencia en clase:	10%
Investigación individual o en equipo a profundidad del tema a exponer:	20%
Entrega por escrito del tema investigado de acuerdo a los criterios señalados por el profesor:	
Oportunidad en la entrega, presentación, contenido de acuerdo a objetivos, Bibliografía.	20%
Elaboración de esquemas a presentar en clase y su discusión:	10%
Exámen:	40%
	<b>Total 100%</b>

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Acevedo, G.: <i>Manual de salud pública.</i> ( 2007) Edit. Interamericana. México.</p> <p>Álvarez Alva Rafael: <i>Salud pública y medicina preventiva.</i> ( 2002) Edit. Manual Moderno. México.</p> <p>Malagón, L. G.: <i>La salud pública.</i> (2002) Edit. Panamericana. México.</p> <p>Oblitas, G. L. <i>Psicología de la salud y enfermedades crónicas.</i> (2006) PSICOM Editores, México.</p> <p>San Martín, Hernán: <i>Tratado general de la salud en las sociedades humanas. Salud y enfermedad.</i> (1998) Edit. La Prensa Médica Mexicana, 1ra. Reimpr. México.</p> <p>Sánchez Rosado Manuel: <i>Elementos de salud pública.</i> (2003) Méndes Editores. 2da. Reimpr. México.</p> <p>Tapia Conyer Roberto: <i>El manual de salud pública.</i> (2006) Edit. Intersistemas. 2da. Edición. México.</p>	<p><a href="http://www.ssa.gob.mx">www.ssa.gob.mx</a>  <a href="http://www.imss.gob.mx">www.imss.gob.mx</a>  <a href="http://www.who.org">www.who.org</a>  <a href="http://www.ops.org">www.ops.org</a>  <a href="http://www.inegi.gob.mx">www.inegi.gob.mx</a>  <a href="http://www.salud.gob.mx">www.salud.gob.mx</a></p> <p>Álvarez, Alva Rafael: <i>Educación para la salud.</i> (2005) Edit. Manual Moderno. México.</p> <p>Fraga, V. M. <i>Historia natural de la enfermedad.</i> Manual de apuntes docentes. (2003) 3ra. Edición. Facultad de Medicina y Psicología UABC. México.</p> <p>Organización Panamericana de la Salud: <i>Investigación aplicada en salud pública.</i> (2007) México.</p> <p>Organización Panamericana de la Salud: <i>El control de enfermedades transmisibles en el hombre.</i> (2005) Decimoctava edición. Herman, D.L. Editor. Washington, DC. ISBN 0-87553-034-6</p> <p>Tao, L. L.: <i>Sociología médica.</i> (2005) Edit. Prentice Hall. 8va. Ed. España.</p> <p>Vega, F. L. <i>La Salud en el Contexto de la nueva Salud Pública.</i> (2000) Edit. Manual Moderno. México. ISBN 968-426-852-1</p>

**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 IDENTIFICACION**

**1.- Unidad Académica (s):** Facultad de Enfermería

**2.- Programa (s) de estudio Técnico, Licenciatura (s):** Licenciatura en Enfermería.

**3.- Vigencia del Plan:** 2009-2

**4.- Nombre de la Asignatura:** Propedéutica de Enfermería

**5.- Clave:**

**6.- HC:** 05    **HL:** 10    **HT:** HE: 05    **CR:** 20

**7.- Ciclo escolar:**

**8.- Etapa de Formación a la que pertenece:** Básica

**9.- Carácter de la Asignatura:**

**Obligatoria:** X

**Optativa:**

**10.- Requisitos para cursar la Asignatura:**

**Formuló:** Lic. Sandra Borrayo Saucedo.

Lic. Nelly Aldara Nahoul Calderón

Lic. Ana Maria Arroyo Guerrero

**Vo.Bo.:** Lic. Bertha Cisneros Ruiz  
Subdirectora

Mexicali, Baja California, Junio 05 del 2009.

## II. PROPOSITO GENERAL DEL CURSO

La asignatura de Propedéutica de Enfermería, tiene como propósito adentrar al alumno en la enseñanza de los principios fundamentales que originen las acciones de profesión, así como los conocimientos científicos que le permitan proporcionar atención de calidad y calidez al individuo sano y enfermo, en las etapas distintas de la vida, basada esta en principios éticos y valores universales.

En base a lo anterior, el estudiante que cursa esta asignatura, ubicada en el tercer semestre de la carrera de Licenciatura en Enfermería, con carácter obligatorio, deberá contar con conocimientos previos en las áreas, biológicas y sociales, así como habilidades de comprensión, análisis y síntesis que le permitan adquirir los conocimientos fundamentales de la Propedéutica, las cuales le servirán de base para la comprensión, integración y asimilación del conocimiento. Esta unidad de aprendizaje se relaciona con: anatomía general, embriología, biología celular, comunicación oral y escrita, terminología de la salud, salud pública, proceso de enfermería, psicología de la salud, ecología y salud, atención de la salud, y posteriormente con las enfermería.

La unidad de aprendizaje está integrada por siete unidades, de las cuales en la primera unidad se introduce al estudiante en el desarrollo histórico de la profesión hasta contemplar la Enfermería Moderna, así como la profesionalización de ésta, en la segunda unidad se revisa las bases de la asepsia en la atención de enfermería y a partir de las siguientes unidades el estudiante integrará el conocimiento teórico y lo aplicará en procedimientos específicos en el laboratorio de propedéutica, buscando experiencias de aprendizaje en los distintos modelos anatómicos, lo que a través de la ejecución de las actividades ejecutadas durante el curso le permitirán desarrollar habilidades y destrezas.

### **III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO**

Aplicar las técnicas y procedimientos básicos de Enfermería atendiendo los principios que guían su acción como las precauciones pertinentes para realizarlos posteriormente en el paciente que ingrese a una unidad hospitalaria siendo cuidadoso y respetuoso.

### **IV. EVIDENCIAS (S) DE DESEMPEÑO**

Realizar prácticas en donde aplique las diferentes técnicas y procedimientos apoyándose en los modelos anatómicos del laboratorio de propedéutica y posteriormente con uno de sus compañeros integrando el equipo y material, respetando principios y objetivo, procedimiento y precauciones de cada una de ellas, dando cuidados posteriores al equipo, con un mínimo de tres veces por procedimiento mostrando una actitud organizada y con respeto.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad I: Introducción a la Enfermería.

### Competencia

Identificar las etapas de la enfermería desde su inicio hasta la actualidad, señalando los momentos cruciales por los que ha pasado, valorando el legado que han dejado las diferentes teóricas de la profesión, esto a través del análisis de diversos documentos existentes de la evolución de la enfermería, con actitud creativa y de compromiso.

### Contenido

### Duración en horas

1,1-Evolución histórica de la Enfermería.

10

- Evolución del concepto de Enfermería.
- Perspectivas históricas de la Enfermería.
- El papel de la religión en el desarrollo de la Enfermería.
- El desarrollo de la Enfermería Moderna.

1.2 Profesionalidad.

- Educación Especializada.
- Cuerpo de Conocimientos.

1.3 Autonomía.

- Comportamiento Profesional de Enfermería.
- Clases de conocimientos de la Enfermería.
- Funciones de la Enfermería Profesional.
- Principios fundamentales de Enfermería.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad II. Bases de la asepsia en la Atención de Enfermería.

### Competencia

Aplicar las técnicas de asepsia médica en el laboratorio de Propedéutica, preparando el material y equipo de acuerdo a su clasificación, para evitar el riesgo de infecciones nosocomiales con una actitud de responsabilidad y honestidad.

### Contenido

### Duración en horas

#### 2.1 Bases de asepsia en la atención de Enfermería.

10

- Definición.
- Objetivos.
- Clasificación de asepsia.
- Ciclo contaminado- limpio-estéril.

#### 2.2 Lavado rutinario de manos.

- Definición.
- Objetivos.
- Principios.
- Precauciones.
- Equipo y material.
- Procedimiento.

#### 2.3 Central de equipos y esterilización.

- Definición.
- Objetivos.
- Ubicación.
- Áreas de distribución.
- Clasificación de material y equipo.
- Preparación de material y equipo.
- Autoclave.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad III. Valoración del estado de salud individual.

### Competencia

Realizar técnicas y procedimientos de Enfermería, aplicando los principios básicos de cada uno de ellos y considerando las precauciones para proporcionar cuidados de enfermería en el paciente hospitalizado con una actitud empática y de respeto.

### Contenido

- 3.1 Documentación.
  - Expediente Clínico.
  - Hoja de registro Clínico.
  - Cardes.
  - Registro de balance hídrico de 24 horas.
  - Historia clínica.
- 3.2 Unidad del Paciente.
  - Definición.
  - Objetivos.
  - Principios.
  - Precauciones.
  - Equipo y mobiliario
- 3.4. Arreglo de camas. Abierta, cerrada, ocupada y de anestesia.
  - Definición.
  - Objetivos.
  - Principios.
  - Tipos de camas.
  - Precauciones.
  - Equipo y material.
  - Procedimiento.

### Duración en horas

20

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad III. Valoración del estado de salud individual.

### Competencia

Realizar técnicas y procedimientos de Enfermería, aplicando los principios básicos de cada uno de ellos y considerando las precauciones para proporcionar cuidados de enfermería en el paciente hospitalizado con una actitud empática y de respeto.

### Contenido

### Duración en horas

#### 3.5. Admisión y Egreso del paciente al medio hospitalario.

- Definición.
- Objetivos.
- Tipos de admisión y egreso.
- Normas en la admisión del paciente.
- Cuidado de la ropa.
- Procedimientos.
  - Vigencia.
  - Hospitalización.

#### 3.6. Mecánica corporal.

- Definición.
- Objetivos.
- Principios.
- Equipo y material.
- Procedimientos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad III. Valoración del estado de salud individual.

### Competencia

Movilizar y trasladar al paciente empleando correctamente, los principios de la mecánica corporal, y los dispositivos auxiliares para ello, ayudando a conservar las funciones músculo esquelético en óptimas condiciones, con una actitud responsable y con sentido ético.

### Contenido

### Duración en horas

#### 3.7 Posición que adopta el paciente.

- Anatómica.
- Fowler
- Semifowler.
- Rossier.
- Sims.
- Trendelenburg.
- Decúbito Dorsal.
- Decúbito Ventral.
- Decúbito Lateral.
- Genupectoral.
- Navaja Sevillana.

#### 3.8. Signos Vitales.

- Generalidades.
- Factores que alteran los signos vitales.
- Temperatura axilar.
- Pulso.
- Presión arterial.
- Respiración.
- Precauciones.
- Equipo y material.
- Procedimiento.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad III. Valoración del estado de salud individual.

### Competencia

Movilizar y trasladar al paciente empleando correctamente, los principios de la mecánica corporal, y los dispositivos auxiliares para ello, ayudando a conservar las funciones músculo esquelético en óptimas condiciones, con una actitud responsable y con sentido ético.

### Contenido

3.9 Examen Físico  
Definición  
Objetivos  
Principios  
Precauciones  
División del examen físico  
Métodos de exploración

### Duración en horas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad III. Valoración de estado de salud individual.

### Competencia

Realizar técnicas y procedimientos de Enfermería, aplicando los principios básicos de cada uno de ellos y considerando las precauciones para proporcionar cuidados de enfermería en el paciente hospitalizado con una actitud empática y de respeto

### Contenido

### Duración en horas

#### 3.10 Movilización del cliente.

- Definición.
- Objetivos.
- Principios.
- Precauciones.
- Equipo y material.
- Procedimientos

#### 3.11 Vendajes.

- Definición.
- Objetivos.
- Principios.
- Tipos.
- Precauciones.
- Equipo y material.
- Procedimiento.

#### 3.12. Ulceras de cubitales.

- Generalidades.
- Definición.
- Regiones susceptibles.
- Factores predisponentes.
- Signos y síntomas.
- Medidas preventivas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad III. Valoración del estado de salud individual.

### Competencia

Realizar técnicas y procedimientos de Enfermería, aplicando los principios básicos de cada uno de ellos y considerando las precauciones para proporcionar cuidados de enfermería en el paciente hospitalizado con una actitud empática y de respeto

### Contenido

### Duración en horas

#### 3.13. Traslado del cliente.

- De la cama a silla de ruedas.
- De la cama a la camilla.
- Precauciones.
- Equipo y material.
- Procedimiento.

#### 3.14 Oxigenoterapia.

- Definición.
- Puntilla nasal y mascarilla para oxígeno.
- Nebulizadores.
- Aspiración de secreciones.
- Precauciones.
- Equipo y material.
- Procedimiento.

#### 3.15 Alimentación.

- Definición.
- Objetivos.
- Factores que favorecen la alimentación

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad IV: Promoción de la salud física

### Competencia

Realizar los diferentes procedimientos de Enfermería respetando los principios y precauciones de cada uno de ellos, para cubrir las necesidades básicas del individuo, con una actitud de calidad y calidez.

### Contenido

### Duración en horas

#### 4.1 Glucometria

- Definición
- Objetivos
- Principios
- Precauciones
- Equipo y material
- Procedimiento

10

#### 4.2 Eliminación Intestinal.

Factores que afectan a la eliminación.

- Edad y desarrollo.
- Dieta.
- Hidratación.
- Actividad.
- Factores psicológicos.
- Estilo de vida.
- Medicamentos.
- Procedimientos diagnósticos.
- Anestesia y cirugía.
- Cuadros patológicos.
- Irritantes.
- **Dolor**

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad Nombre de la Unidad

Unidad IV: Promoción de la salud física

### Competencia

**Realizar los diferentes procedimientos de Enfermería respetando los principios y precauciones de cada uno de ellos, para cubrir las necesidades básicas del individuo, con una actitud de calidad y calidez.**

### Contenido

### Duración en horas

#### 4.3 Problemas comunes en la eliminación fecal.

- Estreñimiento.
- Impactación fecal.
- Diarrea.
- Incontinencia fecal.

#### 4.4. Técnicas y Procedimientos de Enfermería.

- Aplicación de cómodo.
- Administración de enemas.
- Definición de enema.
- Objetivos.
- Principios.
- Precauciones.
- Tipos de enemas.
- Procedimientos.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad IV: Promoción de la salud física

### Competencia

**Realizar los diferentes procedimientos de Enfermería respetando los principios y precauciones de cada uno de ellos, para cubrir las necesidades básicas del individuo, con una actitud de calidad y calidez.**

### Contenido

### Duración en horas

4.5 Recolección de muestra para coproparasitoscopia. coprocultivo y sangre oculta en heces.

- Definición.
- Objetivos.
- Principios.
- Precauciones.
- Material y equipo.
- Procedimiento.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad IV: Promoción de la salud física

### Competencia

**Realizar los diferentes procedimientos de Enfermería respetando los principios y precauciones de cada uno de ellos, para cubrir las necesidades básicas del individuo, con una actitud de calidad y calidez.**

### Contenido

#### 4.6 Eliminación urinaria.

- Factores que influyen en la micción.
- Crecimiento y desarrollo.
- Factores psicosociales.
- Ingestión de líquidos y alimentos.
- Medicamentos.
- Tono y actividad muscular.

#### 4.7 Alteraciones patológicas.

- Procedimientos quirúrgicos y diagnósticos.
- Alteración en la producción de orina.
- Alteraciones en la eliminación urinaria.
  - Micción frecuente.
  - Nicturia.
  - Urgencia.
  - Disuria.
  - Enuresis.
  - Incontinencia urinaria.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad IV: Promoción de la salud física

### Competencia

**Realizar los diferentes procedimientos de Enfermería respetando los principios y precauciones de cada uno de ellos, para cubrir las necesidades básicas del individuo, con una actitud de calidad y calidez.**

### Contenido

4.8 Instalación del orinal.

- Recolección de muestras de orina.

- EGO.
- Urocultivo.
  - Definición.
  - Objetivo
  - Principios.
  - Precauciones.
  - Material y equipo.
  - Procedimiento.

4.9 Instalación de sonda vesical.

- Temporal.
- Permanente.
- Definición.
- Objetivos.
- Principios.
- Precauciones.
- Material y equipo.
- Procedimiento.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad V: Protección de la Salud

### Competencia

**Realizar los diferentes procedimientos de Enfermería respetando los principios y precauciones de cada uno de ellos, para cubrir las necesidades básicas del individuo, con una actitud de calidad y calidez.**

### Contenido

#### 5.1 Cuidados Higiénicos.

- Factores que influyen en las prácticas higiénicas individuales.
- Directrices generales para el cuidado de la piel.
- Técnicas y procedimientos.
  - Aseo matutino.
  - Aseo de cavidades.
  - Aseo de cabello.
  - Aseo de genitales.
  - Baño a paciente encamado.

Concepto.

Objetivos.

Principios.

Precauciones.

Técnica de cada uno de ellos

### Duración en horas

10 horas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad VI:

### Competencia

**Preparar y administrar medicamento por las diferentes vías de administración en base a la regla de los cinco correctos para favorecer el proceso salud enfermedad con una actitud responsable, honesta y juicio crítico**

### Contenido en horas.

### Duración

#### 6.1. Administración de medicamentos.

- Definición de medicamentos. 15
- Origen y clasificación de medicamentos.
- Efectos de los fármacos.
- Acción de los fármacos en el cuerpo.
- Factores que influyen en la acción del medicamento.
- Técnicas de preparación de medicamento por las diferentes vías de administración:
  - Oral.
  - Nasal.
  - Oftálmica.
  - Otica.
  - Intradérmica.
  - Subcutánea.
  - Intramuscular.
  - Intravenosa.
  - Venoclisis.
  - Transfusión sanguínea.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad VII: Prevención de la Transmisión de microorganismos

### Competencia

Aplicar técnicas y procedimientos de acuerdo a la NOM ECOL -087 para evitar riesgo de infecciones nosocomiales con una actitud de responsabilidad y honesta

### Contenido en horas

### Duración

#### 7.1 Defensas corporales

5

#### 7.2 Comité de infecciones nosocomiales

#### 7.2 Norma ECOL-087.

- Manejo de residuos peligrosos biológicos infecciosos.
- Intervenciones de Enfermería.
  - Precauciones estándar.
  - Medidas de precaución.

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
1	<p>Aplicar las técnicas de asepsia guiándose por los principios básicos y respetando las precauciones indicadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar equipo y material y llevarlo al lavado.</li> <li>- abrir la llave, regular la temperatura del agua, de modo quede tibia.</li> <li>- humedecerse las manos y muñecas en el chorro del agua, colocándolas en un nivel menor que el de los codos.</li> <li>- aplicar suficiente jabón para hacer abundante espuma.</li> <li>- enjuagar el jabón al chorro de agua y colocarlo en la Jabonera.</li> <li>- extender la espuma sobre la superficie de las manos y muñecas.</li> <li>- frotarse las manos con los dedos entrelazados para lavar los espacios interdigitales enseguida el dorso y 5cms. Por arriba de la muñeca.</li> <li>- frotarse las puntas de los dedos en la palma de mano y limpiar las uñas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lavabo .</li> <li>- barra de jabón</li> <li>- porta jabonera.</li> <li>- papel desechable.</li> <li>- bote de basura.</li> </ul>	4 horas.

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
2	Preparar el equipo y material de acuerdo a su clasificación respetando las normas establecidas y sus precauciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- enjuagarse las manos en el chorro de agua manteniendo las manos más debajo de los brazos para facilitar la caída del agua.</li> <li>- secarse perfectamente las manos con toalla de papel con golpecitos suaves en la piel de muñecas y manos.</li> <li>- lavarse las manos.</li> <li>- preparar mesa de trabajo.</li> <li>- preparar material y equipo.</li> <li>- clasificar el material y equipo.</li> <li>- colocarlo en las bolsas correspondientes para su esterilización.</li> <li>- colocar papel testigo.</li> <li>- poner fecha, hora, iniciales.</li> <li>- colocar el material y equipo limpio en anaquel no estéril</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tijeras.</li> <li>- rollo papel testigo.</li> <li>- bolsas específicas para esterilización.</li> <li>- gasas, abate lenguas, hisopos, instrumental quirúrgico, sondas.</li> </ul>	4 horas.

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
3	<p>- Realizar técnicas y procedimientos de enfermería aplicando los principios básicos y respetando las precauciones con una actitud empática.</p>	<p>- lavarse las manos.                      - preparar el equipo.                      - llevarlo a la unidad del cliente colocarlo en la silla por de uso.                      - separar la cama un poco de la pared y demás muebles.                      -colocar la cama en posición horizontal y poner freno.</p> <p>- <b><u>primer tiempo.</u></b>                      - colocar sabana de abajo longitudinalmente a mitad del colchón, centrándola con el dobladillo ancho hacia la cabecera.                      -extenderla lateralmente y meter el sobrante de la sabana en la cabecera debajo del colchón haciendo cartera.                      = <b><u>forma de hacer cartera.</u></b>                      - tome el borde de la sabana a un lado de la cama a 30 cm. de cabecera de la cama.                      - ponga el triangulo (esquina doblada) en parte superior del colchón.</p>	<p>- carro pasteur.                      - sabana de abajo.                      - sabana clínica o protector de cama.                      - sabana de encima.                      - cobertor                      - colcha.                      - funda.                      - tanico.</p>	12 horas.

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- meta debajo del colchón la porción que cuelga de la sabana.</li> <li>- a la vez sostiene el doblez en el borde del colchón, lleve el triangulo hacia abajo sobre un lado del colchón.</li> <li>- estirar bien el resto de la sabana hacia abajo introduciendola debajo del colchón, la otra mitad de la sabana quedara doblada en acordeón en el centro del colchón.</li> <li>-colocar la sabana clínica dejando partes iguales hacia arriba y hacia abajo del centro de la cama, estirar bien lateralmente y meter el sobrante que cuelga debajo del colchón.</li> <li>-pasar al otro lado de la cama.</li> </ul> <p><b>= <u>segundo tiempo.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- estirar la sabana de abajo, hacer cartera y meter los demás bordes debajo del colchón.</li> </ul>		

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- se toma la sabana clínica de sus extremos libres y con un solo movimiento se estiran juntas, jalándolas hacia abajo y se introducen debajo del colchón con las palmas de las manos hacia abajo.</li> <li>- pasar al otro lado de la cama.</li> <li>- <b><u>tercer tiempo.</u></b></li> <li>- colocar la sabana de encima de tal manera que el dobladillo ancho corresponda al borde superior del colchón.</li> <li>- colocar el cobertor, el borde superior deberá quedar 25 cm. abajo del borde superior del colchón.</li> <li>- colocar la colcha y extenderla hasta el borde del colchón.</li> <li>- introducir el dobladillo superior de la colcha debajo del borde superior del cobertor,</li> <li>- hacer dos dobleces a la sabana de encima, el primero de 5 cm. y el segundo de 20</li> <li>- estirar bien las tres piezas al</li> </ul>		

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- nivel de la piecera con las tres piezas.</li> <li>- pasar al otro lado de la cama.</li> <li><b>- <u>cuarto tiempo.</u></b></li> <li>- repetir los puntos del tercer Tiempo.</li> <li>- poner la funda a la almohada y colocarla en su lugar.</li> <li><b>= <u>tendido de cama abierta.</u></b></li> <li>- lavarse las manos.</li> <li>- preparar el equipo</li> <li>- llevarlo a la unidad del cliente.</li> <li>- colocarlo en orden de uso.</li> <li>- separar la cama de la pared y demás muebles.</li> <li>- colocar la cama en posición horizontal y poner el freno.</li> <li>- todos los demás pasos son de la misma forma que al Inicio de tendedo de cama.</li> <li>- tomar toda la ropa de encima y llevarla hacia la piecera, haciendo un dobles hacia la mitad de la cama y jalar otra vez</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sabana de abajo.</li> <li>- sabana clínica y/o protector de cama.</li> <li>- cobertor.</li> <li>- colcha.</li> <li>- funda.</li> <li>- tanico.</li> </ul>	

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
		<p>la ropa, llevándola nuevamente hacia la piecera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- colocar la funda a la almohada y dejarla en su lugar.</li> <li>- colocar la cama en su lugar.</li> <li>- retirar el equipo.</li> </ul> <p>= <b><u>cama ocupada.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavarse las manos.</li> <li>- preparar equipo y llevarlo a la Unidad del cliente,</li> <li>- identificar al cliente.</li> <li>- preparación psicológica</li> <li>- colocar ropa en la silla por orden de uso.</li> </ul> <p>- <b><u>primer tiempo.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aflojar la ropa, comenzando por la cabecera.</li> <li>- doblar la colcha en sobre y colocarla en el tanico.</li> <li>- doblar cobertor y retirar la almohada , quitar la funda.</li> <li>- y colocar la almohada en silla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sabana de abajo.</li> <li>- sabana clínica.</li> <li>- cobertor.</li> <li>- colcha.</li> <li>- funda.</li> <li>- ropa del cliente.</li> <li>- tánico.</li> </ul>	

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- dejar cubierto al cliente con La sabana de arriba.</li> <li>- mover al cliente al lado opuesto de la cama.</li> <li>- doblar la sabana clínica y Sabana de abajo en acordeón Hacia el cliente.</li> <li>- colocar la sabana de abajo.</li> <li>- cambiar el camisón al cliente.</li> <li>- colocar la sabana de arriba y dejar la sucia a un lado</li> <li>- cambiar al cliente al lado limpio de la cama.</li> <li>- pasar al otro lado de la cama.</li> <li>- quitar la ropa sucia doblando y colocarla en el tanico.</li> <li>- estirar la ropa de cama y hacer cartera</li> <li>- colocar al cliente a la mitad de la cama y pasar al otro lado.</li> <li>- <b><u>segundo tiempo</u></b></li> <li>- estirar bien la sabana de encima</li> </ul>		

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
4	<p>- Medir los signos vitales guiándose por los principios y respetando las precauciones establecidas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- colocar el cobertor y la colcha</li> <li style="padding-left: 20px;">Siguiendo las misma reglas.</li> <li>- hacer dobleces a la sabana de encima.</li> <li>- estirar bien las piezas.</li> <li>- pasar al otro lado de la cama.</li> <li>- <b>tercer tiempo</b></li> <li>- repetir los mismos pasos.</li> <li>- hacer dobléz de 10 cm. Con las tres piezas.</li> <li>- hacer cartera en la piecera.</li> <li>- poner la funda.</li> <li>- recoger equipo.</li> <li>- lavarse las manos.</li> </ul> <p><b><u>Medición temperatura axilar</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavarse las manos.</li> <li>- preparar el equipo y trasladar a la unidad del cliente.</li> <li>- identificar al cliente.</li> <li>- preparación psicológica.</li> <li>- preparación física.</li> <li>posición de descanso</li> <li>secar hueco axilar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- carro pasteur.</li> <li>- portatermometro.</li> <li>- termômetro axilar.</li> <li>- bandeja tipo riñón</li> <li>- torundero con torunda húmeda y seca.</li> <li>- libreta y pluma.</li> </ul>	10 horas

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
	<p>- Colocar dedo índice y medio en los sitios de medición respetando las precauciones .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificar la columna de Mercurio marque debajo de 35 C.</li> <li>- pedirle al cliente que levante el brazo, coloque el termómetro en hueco axilar manteniéndolo sobre el tórax por 5 a 8 minutos..</li> <li>- retirar el termómetro y leerlo.</li> <li>- anotar la cifra y bajar la columna de mercurio.</li> <li>- dejar cómodo al cliente.</li> <li>- al termino lavar los termómetros con jabón y agua fría</li> <li>- proceder a secarlos.</li> <li>- dejar equipo en su lugar.</li> <li>- anotar la temperatura en la de registro clínico. .</li> </ul> <p><b><u>medición de pulso</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavarse las manos.</li> <li>- preparar el equipo y llevarlo a la unidad del cliente.</li> <li>- identificar al cliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- charola de mayo con;</li> <li>- reloj con segundero.</li> <li>-libreta y pluma.</li> </ul>	

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
	<p>- Colocar el brazalete en el brazo guiendoce por los principios y precauciones de la medición de signos vitales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dar preparación psicológica.</li> <li>- dar preparación física.</li> <li>- posición fowler, semifowler y/o decúbito dorsal,</li> <li>- seleccionar arteria, presionar Ligeramente con los dedos Índice, medio y anular de la Mano sobre la arteria hasta percibir las características del pulso.</li> <li>- contar el numero de pulsaciones en un minuto.</li> <li>- anotar las cifras obtenidas.</li> <li>- dejar cómodo al cliente.</li> <li>- retirar el equipo.</li> </ul> <p><u>- medición de presión arterial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavarse las manos.</li> <li>- preparar el equipo y llevarlo A la unidad del cliente.</li> <li>- identificar al cliente.</li> <li>- preparación psicológica y física.</li> <li>- descubrir el brazo y colocarlo en superficie plana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- charola con cubierta que contenga:</li> <li>- baumanómetro.</li> <li>- estetoscopio.</li> <li>- torundero con torundas alcoholada.</li> <li>- libreta y pluma.</li> </ul>	

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- colocar el baumanómetro dos dedos arriba del pliegue del codo.</li> <li>- localizar el pulso con dedos Índice y medio.</li> <li>- colocar el estetoscopio al oído.</li> <li>- colocar capsula sobre el pulso Braquial.</li> <li>- cerrar válvula de la perilla e Insuflar con la perilla el aire.</li> <li>- abrir la válvula de perilla y dejar Salir aire lentamente.</li> <li>- escuchar el primer latido y el Ultimo.</li> <li>- retirar el estetoscopio y sacar El aire y retirar el brazalete</li> <li>- registrar las cifras.</li> <li>- dejar cómodo al cliente.</li> </ul> <p><b><u>= medición de la respiración</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavarse las manos.</li> <li>- preparar el equipo y llevarlo A la unidad del cliente.</li> <li>- identificar al cliente.</li> <li>- preparación psicológica y física.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reloj con segundero.</li> <li>- libreta y pluma.</li> </ul>	

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
5	<p>- Realizar el examen físico, desde la cabeza hasta los pies, utilizando los métodos de exploración para realizar un estudio sintomático de los aparatos y estructuras corporales, con orden y respetando la individualidad del paciente</p>	<p>- tomar la mano del cliente Como si se midiera el pulso y colocarla sobre el tórax                      - contar frecuencia por un minuto.                      - observar características.                      - anotar la cifra obtenida.                      - dejar cómodo al cliente y retirar el equipo..</p> <p><b>PROCEDIMIENTO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavarse las manos</li> <li>2. Trasladar el equipo al lugar donde se hará el examen.</li> <li>3. Preparar la unidad donde se realizará el examen.</li> <li>4. Dar preparación psicológica al paciente.                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Brindarle seguridad y confianza</li> <li>b) Explicarle el procedimiento que se le realizará</li> <li>c) Explicarle la colaboración que se espera de él.</li> </ol> </li> <li>5. Disponer sobre una mesa el equipo.</li> <li>6. Medir y pesar al paciente</li> </ol>	<p>Carro pasteur con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Camisón</li> <li>• Toalla</li> <li>• Otoscopio</li> <li>• Rectoscopio</li> <li>• Oftalmoscopio</li> <li>• Lampara de bolsillo</li> <li>• Estetoscopio</li> <li>• Baumanómetro</li> <li>• Guantes</li> <li>• Cinta métrica</li> <li>• Agujas</li> <li>• Sabana</li> <li>• Abatelenguas</li> <li>• Martillo de percusión o reflejos</li> <li>• Espejo vaginal</li> <li>• Jalea lubricante</li> <li>• Laminillas</li> <li>• Equipo de termometría</li> </ul>	10

		<p>con el mínimo de ropa</p> <p>7. Medir y pesar al paciente con el mínimo de ropa.</p> <p>a) Aislar al paciente colocando un biombo</p> <p>b) Si es varón, se quitará toda la ropa y se le colocará una toalla sobre los genitales y una sabana sobre todo el cuerpo.</p> <p>c) Si es mujer, deberá desvestirse y colocarse una toalla sobre las mamas y una sabana sobre todo el cuerpo.</p> <p>d) Si es niño, la zona genital y anal deberá cubrirse con un pañal, toalla o sabana.</p> <p>8. Medir los signos vitales</p> <p>9. Dar posición adecuada a la exploración.</p> <p>10. Colaborar con el medico en la ejecución de las diferentes maniobras.</p> <p>11. Al terminar la exploración, vestir al paciente y dejarlo cómodo.</p> <p>12. Retirar el equipo y darle los cuidados posteriores a su uso.</p> <p>13. Hacer anotaciones en la hoja de enfermería.</p> <p>a) Fecha y hora de realización.</p> <p>b) Datos obtenidos</p>		
--	--	---	--	--

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
6	Movilizar al paciente respetando los principios y precauciones establecidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lavarse las manos.</li> <li>- preparar el equipo y llevarlo a la unidad del cliente.</li> <li>- identificar al cliente, darle preparación psicológica y física.</li> <li>- asilarlo, posición fowler.</li> <li>- retirar ropa de cama hacia piecera.</li> <li>- cubrir al cliente con sabana.</li> <li>- colocar cobertor en silla.</li> <li>- colocar la almohada en la espalda de la silla.</li> <li>- colocar silla en la cabecera de la cama.</li> <li>- frenar la silla rueda.</li> <li>- colocar al cliente en el borde de la cama sentado, observe la facie y actitud.</li> <li>- el paciente coloque los brazos De la enfermera debajo de Las axilas del cliente.</li> <li>- levantarlo y colóquelo en la silla de ruedas.</li> <li>- cubra al cliente con el cobertor</li> <li>- abrochar el cinturón y Acomodar los pies en soportes</li> <li>- trasladarlo al lugar indicado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- silla de ruedas.</li> <li>- almohada.</li> <li>- sabana clínica.</li> <li>- sabana o cobertor.</li>   <li>- camilla vestida.</li> <li>- sabana auxiliar.</li> </ul>	

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar una venda para cubrir una parte del cuerpo con respeto y con una actitud empatica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- traslado de cliente de la cama a camilla.</li> <li>- lavarse las manos.</li> <li>- llevar la camilla a la unidad del cliente.</li> <li>- identificar al cliente.</li> <li>- preparación psicológica y física.</li> <li>- aislar al cliente, correr ropa de cama hacia la piecera , cubrirlo.</li> <li>- revisar orden medica.</li> <li>- explicar el procedimiento al cliente..</li> <li>- posición cómoda con la parte a vendar.</li> <li>- examinar la zona por vendar en busca de lesión o daño.</li> <li>- siempre vende las partes del cuerpo de parte distal a la parte proximal.</li> <li>- vende con presión justa no dejar huecos.</li> <li>- desenrolle la venda hacia arriba y con la otra el extremo inicial.</li> <li>- imbrique cada vuelta sobre la la anterior.</li> <li>- dejar descubierta la porción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- venda elástica.</li> <li>- venda de tela adhesiva.</li> </ul>	4

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalar la puntilla nasal guiándose por los principios y respetando las precauciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>distal de extremidades vendadas.</li> <li>- al terminar de vendar fije con tela adhesiva.</li> <li>- Verificar orden medica.</li> <li>- lavarse las manos.</li> <li>- preparar equipo y llevarlo a la unidad del cliente.</li> <li>- identificar al cliente y dar preparación psicológica y física</li> <li>- aseo de fosas nasales.</li> <li>- posición semifowler.</li> <li>colocar el agua en el deposito</li> <li>- . colocar el tubo en deposito.</li> <li>- conectar la sonda de oxigeno.</li> <li>- abrir la válvula y regular la cantidad de oxigeno en litros.</li> <li>- dejar cómodo al cliente.</li> <li>- hacer anotaciones , hora y fecha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carro pasteur con"</li> <li>- puntilla nasal.</li> <li>- recipiente con agua bidestilada.</li> <li>- tela adhesiva.</li> <li>- equipo para aseo de fosas nasales.</li> <li>- tijeras.</li> <li>- tubo conector de oxigeno.</li> </ul>	2 horas
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalar la mascarilla de oxigeno respetando los principios y precauciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificar orden medica.</li> <li>- lavarse las manos.</li> <li>- preparar el equipo y llevarlo a la unidad del cliente.</li> <li>- identificar al cliente, preparación psicológica y física.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- carro pasteur con:</li> <li>- mascarilla de oxigeno.</li> <li>- recipiente con agua bidestilada.</li> <li>- tubo conector de oxigeno.</li> </ul>	2 horas

**VI. ESTRUCTURA DE TALLERES**

<b>NO. DE PRACTICAS</b>	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>MATERIAL DE APOYO</b>	<b>DURACIÓN</b>
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar medición de glucosa guiándose por los principios básicos y precauciones y actitud de calidad y calidez.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posición fowler.</li> <li>- colocar el agua bidestiada en el deposito de oxigeno.</li> <li>- conectar la mascarilla oxigeno.</li> <li>- abrir la válvula del oxigeno y regular la cantidad de oxigeno en litros.</li> <li>- dejar cómodo al cliente y retirar el equipo.</li> <li>- hacer anotaciones.</li> <li>- verificar orden medica.</li> <li>- lavarse las manos.</li> <li>- preparar el equipo y llevarlo a la unidad del cliente.</li> <li>- posición semifwler.</li> <li>- aseo del dedo pulgar con torunda alcoholada.</li> <li>- pinchar el dedo pulgar con lanceta extraer sangre y colocar en el glucómetro.</li> <li>- proceder hacer lectura.</li> <li>- registrar cifra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- carro pasteur con:</li> <li>- glucómetro.</li> <li>- tirar reactiva.</li> <li>- torunda alcoholada.</li> <li>- torundero con torundas alcoholadas.</li> <li>- libreta y pluma.</li> </ul>	2 horas

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
11	Aplicar el cómodo, respetuosamente para satisfacer la necesidad de eliminación intestinal en personas encamadas.	Preparar el equipo. Calzarse guantes. Calentar el cómodo si es metálico con agua caliente. Secar el cómodo. Pedir al paciente levante la cadera flexionando rodillas. Colocar cómodo. Proporcionar papel. Retirar cómodo, cuidados posteriores.	Cómodo. Guantes. Papel higiénico. Cubre cómodo.	5hora.
12	Aplicar enemas guiándose por principios y siguiendo las precauciones indicadas.	Preparar equipo. Preparar paciente. Colocar paciente en decúbito lateral. Colocar lubricante. Sonda Purgar tubos. Calzarse guante e insertar sonda. Administrar solución de enema. Colocar cómodo. Pedir paciente que evacue. Retirar equipo y registrar.	Cómodo. Papel higiénico. Enema desechable o equipo con contenedor. Pinza. Sonda rectal. Guantes desechables. Lubricante. Cantidad de solución para enema.	5 hora.

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
13	Aplicar orinal respetuosamente para mantener las funciones fisiológicas del individuo.	Preparar equipos. Preparar paciente. Colocar orinal. Ayudar a paciente a cualquier medida higiénica requerida. Registrar información.	Orinal. Guantes.	5 horas.
14	Instalar sonda vesical temporal guiándose por los principios y respetando las precauciones indicadas	Valore retención urinaria. Prepare material y equipo. Prepare al paciente. Cree campo estéril. Calzarse guantes. Aseo de genitales. Inserte catéter. Drene orina. Retire material y equipo de cuidados al mismo. Deje cómodo al paciente. Registre datos.	Guantes desechables. Sonda vesical. Cómodo. Lubricante. Solución antiséptica. Gasas. Pinza o equipo de aseo genital.	5 horas.
15	Aplicar sonda vesical permanente respetando los principios fundamentales de Enfermería, para mantener la función de eliminación urinaria.	Prepare paciente y equipo Pruebe el globo de catéter. Calzarse guantes. Realice aseo de genitales. Cambio de guantes. Inserte catéter. Infle globo.		10 horas

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
16	Bañar a un paciente cuando este se encuentre imposibilitado para hacerse por si mismo.	<p>Conecte bolsa recolectora.                      Fije catéter.                      Deje cómodo al paciente.                      Cuidados posteriores al equipo.                      Realice registro correspondiente.</p> <p>Preparar material y equipo.                      Preparar al cliente.                      Aflojar ropa de cama.                      Lavar la cara.                      Lavar brazos y manos.                      Lavar tórax y abdomen.                      Lavar piernas y pies.                      Lavar espalda.                      Lavar perineo.                      Ayudar al cliente con los complementos de aseo.                      Documentar datos pertinentes.</p>	<p>Catéter vesical permanente.                      Jeringa.                      Tela adhesiva.                      Bolsa recolectora.                      Guantes.                      Gasas.                      Cómodo.                      Lubricante.                      Equipo de aseo.                      Agua destilada.                      Solución antiséptica.</p> <p>Cómodo.                      Orinal.                      Sabana de baño.                      Toalla.                      Jabón.                      Palangana.                      2 toallas de baño.                      Ropa de cama.                      Artículos de higiene.                      Ropa de paciente.</p>	10 horas.

### VIII. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
17	<p>Aplicar medicamento; preparándolo, guiándose por los cinco correctos y siguiendo las precauciones de acuerdo a las vías de administración.</p> <p>Preparar y administrar medicamentos por las diferentes Vía, en base a los cinco correctos Para favorecer el proceso salud Enfermedad con un actitud Responsable , honesta y con Juicio critico.</p>	<p>Cuidados posteriores al equipo.</p> <p>Descripción: lavarse manos: Preparar material y equipo. Verificar prescripción. Obtener medicamento correcto. Preparar medicamento. Preparar paciente. Administrar medicamento. Documentar.</p> <p>Cuidados posteriores al equipo.</p> <p>En las siguientes vías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vía intradérmica.</li> <li>- Vía Subcutánea.</li> <li>- Vía Intramuscular.</li> <li>- Vía Intravenosa.</li> <li>- Venoclísis.</li> </ul>	<p>Material charola:</p> <p>Jeringas.</p> <p>Torundas.</p> <p>Alcohol.</p> <p>Punzocath</p> <p>Eq. de venoclisis.</p> <p>Tela adhesiva.</p> <p>Ligadura.</p> <p>Vaso con agua.</p> <p>Solución.</p> <p>Agua bidestilada.</p> <p>Brazo anatómico.</p> <p>Pelvis anatómica.</p> <p>Maniquí</p> <p>Membretes para solución.</p> <p>Cardex.</p>	<p><b>30 horas</b></p>

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Se combinarán elementos teóricos y prácticos a través de la participación continua del alumno.

Se realizarán exposiciones por parte del docente.

Se implementarán diversas técnicas de aprendizaje como son la elaboración de cuadros sinópticos, crucigramas, mapas mentales y conceptuales, resúmenes y exposición de temas por parte del alumno.

Mediante investigación extractase, realizará revisión bibliográfica elaborando resúmenes y síntesis en forma individual y/o grupal.

El docente realizará la demostración de los procedimientos en el laboratorio de Propedéutica y los alumnos realizarán la devolución de los mismos.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios y mecanismos para:

### EVALUACIÓN:

Participación	20%
Exposición de trabajos inv.	10%
Tareas.	10%
Práctica laboratorio.	30%
Exámenes.	30%.
Total	

### ACREDITACIÓN:

80% ASISTENCIA A CLASE.  
100% asistencia a laboratorio.  
Calificación mínima aprobatoria de 6.

### CALIFICACIÓN:

Sumatoria de criterios de evaluación.

Los criterios de evaluación se someterán a consenso general de grupo.

## XI. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA	COMPLEMENTARIA
<p>1.- Gamez, María Inés, et. Al MANUAL DE PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE ENFERMERÍA Ed. 2004 Editorial Arkadia.</p> <p>2.- Kozier, B. Glenora Erb, et. al FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA CONCEPTOS, PROCESO Y PRACTICA 7ª. Ed. España, 2005 Editorial Mc. Graw-Hill.</p> <p>3.- Kozier, B. Glenora Erb, et. Al TÉCNICAS DE ENFERMERÍA CLÍNICA 4ª. Ed. España, 2000 Editorial Mc. Graw-Hill.</p> <p>4.- NANDA Internacional DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS, DEFINICIONES Y CLASIFICACION Ed. 2005-2006 Editorial Elsevier.</p> <p>5.- Potter Perry FUNDAMENTOS DE ENFERMERÍA 5ª. Ed. México, 2002 Editorial Hard Court Océano.</p>	<p>1.- B.W. Dugas. TRATADO DE ENFERMERÍA PRACTICA 4ª. Ed. México, 2000 Editorial Mc Graw-Hill.</p> <p>2.- Hernández, Conesa HISTORIA DE LA ENFERMERÍA 1995.</p> <p>3.- Iyer Patricia W. et. al PROCESO Y DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA 3ª. Ed. España, 2000 Editorial Mc. Graw-Hill.</p> <p>4.- Madoery Delicia, Orozco, Laura DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS Ed. 2005 Editorial Arkadia.</p> <p>5.- Tucker, Cannobio NORMAS DE CUIDADOS DE PACIENTES 6ª. Ed. México, 2002 Editorial Hard Court Océano.</p>

**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**

**1.- UNIDAD ACADÉMICA (S):** FACULTAD DE ENFERMERÍA

**2.- PROGRAMA (S) DE ESTUDIO** LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

**3.- VIGENCIA DEL PLAN:** 2009-2

**4.- NOMBRE DE LA ASIGNATURA:** PROCESO DE ENFERMERÍA

**5.- CLAVE:**

**6.-NO. HORAS** HC:02 HL: 01 HT: 02 HPC: HCL: HE: 02

**7.- NO. DE CREDITO S:** 7

**8.- CICLO ESCOLAR:** 2009-2

**9.- ETAPA DE FORMACIÓN:** BÁSICA

**10.- CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** OBLIGATORIA

**11.- ÁREA:** ENFERMERÍA

**12.- REQUISITOS PARA CURSAR LA ASIGNATURA:**

**Formuló:** Lic. Ana María Arroyo Guerrero  
Lic. Nelly Aldara Nahoul C  
Lic. Sandra Luz Borrayo Saucedo  
Mexicali, B. C. Junio Del 2009

Vo.Bo. Lic. Bertha Cisneros Ruiz  
CARGO SUBDIRECTORA

## II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

La asignatura de Proceso de Enfermería, se encuentra dentro del plan de estudios de la carrera de Licenciatura en Enfermería, ubicada en el tercer semestre y con carácter obligatoria. En ella se Proporcionan los conocimientos de enfermería teórico-prácticos sobre las herramientas metodológicas que la disciplina utiliza y la proposición para utilizar el modelo de Virginia Henderson y las taxonomías enfermeras NANDA, NIC, NOC (NNN).

El Proceso de Enfermería constituye la base del ejercicio de la profesión, al ser este, un método racional y sistematizado de organizar y proporcionar los cuidados. Su objetivo es identificar el estado de salud del cliente, sus problemas reales o potenciales de salud, establecer planes para atender las necesidades que puedan identificar, y determinar las intervenciones específicas para cubrir esas necesidades.

El proceso es cíclico y dinámico, es decir, al finalizar el primer ciclo puede darse por terminado el cuidado si se han logrado los objetivos que se pretendían, o bien puede reanudarse el ciclo repitiendo la valoración.

Esta asignatura está integrada por cuatro unidades ,ofrecen las directrices para la recolección de datos del paciente, desarrollo de los diagnósticos de enfermería basados en la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA) , establecimiento de objetivos para determinar el tipo de acción y la forma de conseguir el comportamiento esperado en el cliente , al ejecutar los cuidados; así como evaluar los resultados del plan de intervención de enfermería y el logro de los objetivos en relación con la satisfacción de las necesidades y el estado de salud de la persona.

Para lograr un aprendizaje significativo, se revisarán los aspectos teóricos-metodológicos y se aplicarán en taller, haciendo énfasis en el uso conjunto del proceso enfermero, el modelo de atención y las taxonomías.para ir desarrollando durante el semestre, como producto terminal de la asignatura, un Proceso de Enfermería.

La asignatura contribuye al logro del perfil del egresado al estar en relación directa con las materias que le preceden: Enfermería en Atención del Adulto, Enfermería en atención Quirúrgica y su aplicación práctica tanto en el área clínica como de campo.

### **III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO**

Aplicar la metodología del Proceso de Enfermería, considerando las catorce necesidades del Modelo de Virginia Henderson, para lograr la independencia del paciente en el cuidado de la salud, garantizando la relación de ayuda con actitud empática y con respeto.

### **IV. EVIDENCIAS (S) DE DESEMPEÑO**

Formula por escrito un ejercicio práctico del Proceso de enfermería, basado en cada una de sus etapas, donde integre la valoración de de las catorce necesidades del modelo de Virginia Henderson, los diagnósticos de enfermería, resultados, objetivos, intervenciones aplicado a un compañero de clase .

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad Generalidades del proceso de enfermería

Unidad I:

**Competencia** Identificar la metodología de trabajo del proceso de enfermería, como referente principal en la procuración del cuidado holístico de manera responsable.

### Contenido

### Duración en horas

1.1.- Definición de proceso enfermero

3

1. 2.- Importancia de la aplicación del proceso de enfermería

1. 3.- Características del proceso

1. 4.- Ventajas del proceso

- para enfermería
- para el paciente

1. 5.- Etapas del proceso enfermero

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Nombre de la Unidad** Teorías sobre la enfermería y sus modelos conceptuales

Unidad II

**Competencia: Describir** de manera organizada las diversas concepciones de la disciplina enfermera según cada escuela, estableciendo relaciones entre cada una de ellas para la comprensión de la naturaleza de los cuidados , con actitud crítica.

### Contenido

### Duración en horas

2.1.- Consideraciones generales de las teorías y modelos

10

2.2.- Modelos conceptuales

-Características

-Componentes

-Beneficios

2.3.- Principales concepciones de la disciplina enfermera

- F. Nightingale
- V. Henderson
- D. Orem
- Faye Abdellah
- I. King
- Hildegard Peplau
- Hna. C. Roy
- M. Rogers
- Moyra Allen
- D. Jonson
- B. Neuman
- Watson
- Leninger
- Parse

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad: Modelo de Virginia Henderson

Unidad III:

**Competencia** Analizar las catorce Necesidades según el modelo de V. Henderson para aplicarlas en la elaboración del proceso de enfermería con sentido responsable y humano.

### Contenido

### Duración en horas

3.1.- Modelo de Virginia Henderson

20

-Conceptos capitales

-Asunciones filosóficas

-Postulados

-Conceptos:

Necesidades básicas

Cuidados básicos

Independencia

Dependencia

Autonomía

Agente de autonomía asistida

Manifestaciones de independencia

Manifestaciones de dependencia

Datos que deben considerarse

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Nombre de la Unidad** Modelo de Virginia Henderson

Unidad III

**Competencia** Analiza las catorce Necesidades según el modelo de V. Henderson para aplicarlas en la elaboración del proceso de enfermería con sentido responsable y humano.

Contenido

Duración en horas

3.1.- Relación entre el modelo de Virginia Henderson, las etapas de proceso y taxonomías.

3.2.- Valoración

3.3.- Diagnóstico

-Formulación de diagnósticos:

    Diagnósticos de autonomía

    Diagnósticos de independencia

3.4.- Planificación

-Objetivos:

    Diagnósticos de autonomía

    Diagnósticos de independencia

-Intervenciones:

    Diagnósticos de autonomía

    Diagnósticos de independencia

3.5.- Ejecución y Evaluación

3.6.- Formato del plan de cuidados

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Nombre de la Unidad** Proceso Enfermero

Unidad : IV

**Competencia:** Realizar un proceso de enfermería valorando a un compañero de clase en el laboratorio de propedéutica, empleando las taxonomias para establecer diagnósticos, resultados y realizar la planeación., con actitud objetiva y con respeto.

Contenido

Duración en horas

4.1.- Valoración

20

➤ Requisitos previos

- creencias
- conocimientos
- capacidades

➤ Recolección de datos

- Objetivos
- Subjetivos
- Históricos
- Actuales

•

➤ Fuentes de recolección de datos

- Directa
- Indirecta

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Nombre de la Unidad** Proceso Enfermero

Unidad IV

**Competencia** Realizar un proceso de enfermería valorando a un compañero de clase en el laboratorio de propedéutica, empleando las taxonomías para establecer diagnósticos, resultados y realizar la planeación, con actitud objetiva y con respeto.

### Contenido

### Duración en horas

➤ Métodos de recolección de datos

- Entrevista
- Observación
- Examen físico

➤ Validación de datos

➤ Organización de datos

➤ Registro de datos

#### 4.2.- Diagnóstico

- Análisis de los datos y elaboración de inferencias e hipótesis
- Formulación de problemas detectados
- Problemas de colaboración
- Diagnósticos enfermeros

#### 4.3.- Planificación

➤ Fijación de prioridades

➤ Formulación de Objetivos

➤ para los problemas de colaboración

➤ para los diagnósticos enfermeros

➤ Determinación de intervenciones y actividades

➤ para los problemas de colaboración

➤ para los diagnósticos enfermeros

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Nombre de la Unidad** Proceso Enfermero

Unidad IV

**Competencia** Realizar un proceso de enfermería valorando a un compañero de clase en el laboratorio de propedéutica, empleando las taxonomías para establecer diagnósticos, resultados y realizar la planeación, con actitud objetiva y con respeto.

Contenido

Duración en horas

### 4.4.- Ejecución

- Preparación para la acción
- Realización de actividades
- Registro de la actuación

### 4.5.- Evaluación

- Valoración de la situación actual del cliente
- Comparación de la situación actual con los objetivos marcados
- Mantenimiento, modificación o finalización del plan

### 4.6.-. Taxonomías

#### 4.6.1.- NANDA (Diagnósticos)

- Antecedentes
- Estructura Multiaxial
- Componentes de los Diagnósticos
- Uso de la NANDA

#### 4.6.2.- NIC (Intervenciones)

- Antecedentes
- Conceptos básicos, estructura:
  - Nivel 1 Campos
  - Nivel 2 Clases
  - Nivel 3 Intervenciones
  - Nivel 4 Actividades

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Nombre de la Unidad** Proceso Enfermero

Unidad IV

**Competencia** Realizar un proceso de enfermería valorando a un compañero de clase en el laboratorio de propedéutica, empleando las taxonomías para establecer diagnósticos, resultados y realizar la planeación, con actitud objetiva y con respeto.

### Contenido

### Duración en horas

- Codificación de intervenciones
- Uso de la NIC

#### 4.6.3.- NOC (Resultados)

- Antecedentes
- Conceptos básicos, estructura:
  - Nivel 1 Dominios
  - Nivel 2 Clases
  - Nivel 3 Resultados
  - Nivel 4 Indicadores
- Codificación de resultados
- Uso de la NOC

#### 4.6.4.- Uso conjunto de las taxonomías (NANDA, NIC, NOC)

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCION	MATERIAL DE APOYO	DURACION
1	proporcionar cuidados de enfermería al cadáver de manera empática y respetuosa	En el laboratorio de propedéutica realiza la técnica de amortajamiento, aplicando	Maniquí Algodón Pinzas Tela adhesiva Membrete de identificación Venda elástica Sábanas	2 horas

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCION	MATERIAL DE APOYO	DURACION
2	<p>Realizar un proceso de enfermería valorando a un compañero de clase en el laboratorio de propedéutica, empleando las taxonomias para establecer diagnósticos, resultados y realizar la planeación, con actitud objetiva y respetuosamente .</p>	<p>En el laboratorio de propedéutica, realiza recolección de datos a través de : exploración física céfalo caudal, entrevista y observación</p> <p>En el aula realiza análisis de datos y establece diagnósticos de enfermería, considerando los tipos de los mismos y empleando la taxonomía NANDA</p> <p>En el aula realiza la planeación estableciendo: objetivos de cuidados, intervenciones y acciones de enfermería , empleando las taxonomias NOC-NIC</p>	<p>Bata de paciente Estuche de diagnóstico Equipo de somatometría Equipo de medición de signos vitales Guías de valoración</p> <p>Libro de NANDA</p> <p>Libro NOC Libro NIC</p>	25 HORAS

## VII. METODOLOGIA DE TRABAJO

- Se combinarán elementos teóricos y prácticos a través de la participación continua del estudiante tanto en el aula como en el laboratorio de propedéutica
- Se realizarán exposiciones por parte del docente.
- Se aplicaran estudios de caso a resolver de manera individual y grupal
- Se realizarán lecturas comentadas y se concluirá con la presentación de trabajos en forma grupal
- Se emplearán diversas técnicas de aprendizaje: elaboración de mapas mentales, crucigramas, mapas conceptuales, resúmenes, esquemas y ensayos.
- Mediante la investigación extractase realizará revisión de contenidos elaborando: resúmenes, síntesis ya sea en forma individual o grupal y presentando conclusiones ante el grupo
- El docente realizará la demostración de cada una de las técnicas y procedimientos, en el laboratorio de propedéutica; y a su vez, el alumno realizará la devolución del mismo.
- Se trabajará en taller la recolección de datos para realizar la planeación de un proceso de enfermería lo que le servirá de base para construir un trabajo terminal.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACION

### EVALUACIÒN

Participaciòn	20%
Entrega de trabajo terminal	10%
Pràctica de laboratorio	20%
Tareas	10%
Exàmenes escritos	20%
Exposiciòn de Trabajo de investigaciòn	20%
TOTAL	100%

- Los criterios de evaluaciòn se someteràn a consenso general por el grupo.

### ACREDITACIÒN

- \* 80 % de asistencia
- \* Calificaciòn mìnima aprobatoria de 6

### CALIFICACION

sumatoria de los criterios de evaluaciòn

## IX. BIBLIOGRAFIA

### BASICA

Iyer Patricia, W. y col Proceso y diagnóstico de enfermería, 3ª. Edición Editorial Mc. Graw –Hill Interamericana, España 2000

MC Closkey Dochterman, J. Clasificación De Intervenciones de Enfermería (NIC), 4ª. Ed. 2004, reimpresión 2008 Editorial Elsevier , España

Alfaro Lefevre , R. Aplicación del Proceso Enfermero, 5ª. Ed. 2003, reimpresión 2007 Editorial Elsevier , España

Jonson, M. Interacciones NANDA, NIC Y NOC 2ª. Ed. 2006 reimpresión 2008 Editorial Elsevier , España

Morread, S. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC), 3ª. Ed. 2004 reimpresión 2008 Editorial Elsevier , España

NANDA, Diagnósticos Enfermeros , definiciones, clasificaciones , 2007-2008 Editorial Elsevier , España

García González Ma. De Jesús , El Proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson, una propuesta para orientar la enseñanza y la práctica de enfermería 1ª. Ed. Editorial Progreso S.A. México D.F. 1997

### COMPLEMENTARIA

Luis MT, Fernández C, Navarro MV. **De la teoría a la práctica. El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI**. 3ºed. Barcelona: Masson, 2005.

KOZIER, B. GLENORA ERB et. al.  
**Fundamentos de enfermería, Conceptos, proceso y práctica**  
7ª ed. España 2005  
Editorial Mc. Graw-Hill

Potter Perry  
**Fundamentos de enfermería**  
5ª ed. México 2001 reimpresión 2007  
**Editorial Hard Court Océano**  
W. DUGAS

**Tratado de enfermería práctica**  
4a. Ed México 2000  
Editorial Mc. Graw-Hill  
ISBN 970-10-2933

Tucker , Cannobio  
**Normas de cuidados de pacientes**  
6ª ed. México 2002  
Editorial Hard Court Océano

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS**

<b>I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>			
3. Unidad académica (s):	<u>Facultad de Enfermería Mexicali.</u>		
2. Programa (s) de estudio:	<u>Licenciado en Enfermería</u>	3. Vigencia del plan: 2009-2	
4. Nombre de la unidad de aprendizaje:	<u>PSICOLOGÍA DE LA SALUD</u>	5. Clave _____	
<b>6. HC: 02    HL:    HT: 02    HPC:    HCL:    HE: 02    CR: 06</b>			
7. Ciclo escolar: <u>2009-2</u>	8. Etapa de formación a la que pertenece: <b>BÁSICA</b>		
9. Carácter de la unidad de aprendizaje:	Obligatoria : X	Optativa _____	
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje			

Formuló Lic. en Psic. Dalel Cuevas Pérez,  
Lic. en Psic. María Celina Gastélum García  
 Fecha: Mayo de 2009

Vo. Bo Lic. Bertha Cisneros Ruiz  
 Cargo Subdirectora

## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

Proporcionar al alumno los conocimientos teórico-prácticos básico de la psicología desde una perspectiva mas actualizada sobre la dinámica y desarrollo de la conducta del individuo y las repercusiones sobre su salud, tomando en cuenta que este , e individuo, es una entidad bio-psico-social-espiritual, lo que le facilitará un entendimiento mas profundo de los factores que activan la conducta y de esta manera realizar las intervenciones apropiadas y oportunas de una forma empática, respetuosa y responsable, para facilitar en el paciente su proceso de rehabilitación y restablecimiento de la salud; todo esto a través del análisis de texto y contenidos y de una participación activa y responsable.

## **III. COMPETENCIA (S) DEL CURSO**

Distinguir las diversas formas del comportamiento del individuo fundamentado en aspectos teórico metodológicos de la conducta humana a fin de reconocer el efecto que tiene sobre la salud y la enfermedad para brindar apoyo psicológico apropiado y contribuir al desarrollo de la práctica de enfermería con disponibilidad, iniciativa, responsabilidad y respeto a las características de cada persona.

## **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Elaborar un ensayo y presentar un sociodrama sobre manejo de emociones e intervención en crisis, así como reporte de lectura comentada.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD I: Desarrollo de la conducta

Competencia: Identificar como se lleva a cabo y que elementos determinan el desarrollo de la conducta, concientizándose de las diferencias individuales a través del análisis de textos para facilitar el desarrollo de una actitud empática con sus compañero y pacientes y con responsabilidad.

**Duración:** 12

Hrs.

#### **Contenido**

##### 1.1 Generalidades:

- a) Concepto
- b) Principios básicos del desarrollo de la conducta

##### 1.2 Determinantes del desarrollo de la conducta:

###### I.- Bases biológicas de la conducta:

- a) Bases celulares
- b) Sistema nervioso
- c) Sistema endocrino
- d) Factores hereditarios.

###### II.- Medio ambiente:

- a) Aprendizaje
- b) Socialización

###### III Maduración

##### 1.3 Áreas del desarrollo de la conducta:

- a) Física
- b) Mental
- c) Social
- d) Motora
- e) lenguaje



## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **UNIDAD II:** Desarrollo de la Personalidad

**Competencia:** Analizar los factores que influyen en el desarrollo de la personalidad y en la capacidad del individuo para modificar sus estilo de vida mediante la revisión de textos, para promover en sus pacientes el contacto con si mismo y una actitud participativa hacia sus procesos de atención de salud y de forma asertiva y respetuosa.

#### **Contenido**

**Duración:** 10 Hrs.

#### 2.1 Concepto

#### 2.2 Estructuración de la personalidad:

- a) Temperamento
- b) Carácter
- c) El yo integral: yo físico, yo psíquico, yo social

#### 2.3 Diversas teorías sobre el desarrollo de la personalidad:

- a) Psicoanalítica
- b) Neofreudianas
- c) Biologicistas
- d) Humanísticas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD III: De la motivación a la frustración

**Competencia:** Analizar, las características de los estados motivacional, emocional y de frustración, así como de los comportamientos compensatorios que utiliza el individuo y la forma en que estos impactan la salud fundamentado en el estudio de la conducta humana para que se percate de la necesidad de reducir las emociones perturbadoras y aumentar la posibilidad del rápido restablecimiento de la salud de la persona enferma con disposición para el trabajo en equipo y responsabilidad.

**Duración:** 12 Hrs.

#### Motivación:

- a) Concepto
- b) Características
- c) Cases de Motivos

#### 3.2 Emoción:

- a) Concepto y características
- b) Dimensiones de la respuesta emocional
- c) Percepción de las emociones

#### Frustración:

- a) Concepto
- b) Reacciones ante la frustración
- c) Consecuencias para la persona

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **UNIDAD IV:** Salud y enfermedad

**Competencia:** Explicar los conceptos de salud y enfermedad y los efectos en la conducta del individuo mediante el fundamento del estudio del comportamiento para llevar a cabo acciones mas apropiada y pertinentes que como el profesional de enfermería debe llevar a cabo, con una actitud empática y sentido humano para con los enfermos y las personas en general.

**Duración:** 15 Hrs.

#### **Contenido :**

##### 4.1 Concepto de Salud y enfermedad

##### 4.2 Efectos psicológicos de la enfermedad:

- a) Beneficios primarios
- b) Beneficios secundarios

##### 4.3 Enfoque psicosomático de la salud y de la enfermedad

- a) Concepto del termino psicosomático
- b) reacciones psicosomáticas:
  - Factores desencadenantes
  - Estrés, definición y referentes fisiológicos
  - Cáncer, trastornos gastrointestinales, respiratios y cutáneos

##### 4.4 Salud Mental

- a) Concepto
- b) Características de la persona adaptada

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **UNIDAD V:** Generalidades sobre la crisis

**Competencia:** Describir el proceso de intervención ante eventos críticos, señalando los componentes de la 1ª. Ayuda psicológica par proporcionar una asistencia apropiada y respetuosa a la(s) personas(s) que han sido afectadas por eventos traumáticos y evitar el deterioro funciona del individuo, contribuyendo al bien común de la profesión y de la persona misma. Con objetividad compromiso y humanismo.

**Duración:** 15 Hrs.

#### **Contenido:**

5.1 Concepto de crisis.

5.2 Características de la persona en crisis

5.3 Tipos de crisis

- a) Crisis del desarrollo
- b) Crisis circunstanciales

5.4 Intervención en crisis

- a) Concepto
- b) Objetivos

5.5 Primera ayuda psicológica

- a) Concepto
- b) Objetivos
- c) Componentes de la primera ayuda psicológica

5.6 Evaluación del sistema CASIC

5.7 Intervención en crisis por profesionales de la salud

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
I	Identificar, a través del análisis de textos, como se lleva a cabo y que elementos determinan el desarrollo de la conducta, concientizándose de las diferencias individuales; esto le facilitará el desarrollo de una actitud mas empática para sus compañeros y paciente	- Previo a la sesión el grupo se dividirá en equipos de trabajo, donde cada uno investigará acerca de uno de los determinantes del desarrollo. Durante la sesión cada equipo hará una descripción del área que investigó y fundamentara su importancia, defendiendo, en forma disciplinada y respetuosa, su postura como única. En plenaria se establecerán conclusiones generales.	Textos impresos	4Hrs.
II	Analizar y discutir de forma asertiva y respetuosa, previa revisión de textos sobre los factores que influyen en el desarrollo de la personalidad y en la capacidad del individuo para modificar su estilo de vida, para promover en sus pacientes el contacto consigo mismo y una actitud participativa hacia sus procesos de atención de salud	-Contestará un cuestionario para empezar a identificar sus propias características de personalidad y realizara comentarios en forma voluntaria acerca de su autodescubrimiento. -Previo lectura de textos realizará un mapa mental del “yo intemar” identificando las áreas que lo componen: el yo físico, el yo psíquico (emotividad, mental, espiritual) y el yo social, para presentarlo y discutirlo ante el grupo.	Cuestionario impreso  Hojas de rotafolio, plumones, colores, revistas	2 hrs.  2 Hrs.
III	Describir de manera clara y precisa, previa lectura y análisis de la información, las características de los estados motivacional, emocional y de frustración, así como de los comportamientos compensatorios que utiliza el individuo y la forma en que estos impactan la salud; para que se percate de la necesidad de reducir las emociones perturbadoras y aumentar la posibilidad del rápido reestablecimiento de la salud de la persona enferma	-En equipos comentará sobre sus experiencias personales ante situaciones donde ha tenido que realizar actividades para las que no estaba motivado, identificando las emociones que esas vivencia han despertado.  - Elaborará un instructivo titulado “Manual para una vida mas fácil, agradable y efectiva”	Hojas blancas	1 Hr.  3 Hrs.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
IV	Explicar los conceptos de salud y enfermedad y sus efectos sobre la conducta del individuo reflexionando acerca de las acciones mas apropiadas y pertinentes que el profesional de enfermería debe llevar a cabo, para que desarrolle una actitud empática y respetuosa para con los enfermos y las persona en general.	-Diseñará un tríptico para promover la salud mental ente los alumnos de la escuela	Hojas, plumones, colores,	3 hrs.
V	Describir el proceso de intervención ante eventos críticos señalando los componentes de la 1ª. Ayuda psicológica para proporcionar asistencia apropiada y respetuosa a la(s) persona(s) que han sido afectada(s) por efectos traumáticos y evitar el deterioro funcional del individuo, contribuyendo al bien común de la profesión y de la persona misma.	Realizará un roll playing de una persona en crisis donde evaluará el CASIC y aplicará el proceso de la primera ayuda psicológica.		10 Hrs.

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El docente realizará las introducciones a los diferentes temas y aclarará duda. Se trabajara con diferentes técnicas de enseñanza grupal, tales como lluvia de ideas, pequeños grupos de discusión, panel, etc. El alumno deberá realizar lecturas y revisiones bibliográficas de los diferentes temas que se abordarán durante el curso. Se solicitará a los alumnos que en equipo realices exposiciones de temas, previa revisión del docente, del borrador del tema a exponer.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para la calificación\*:

- Participación:
  - a) Individual
  - b) Equipo
- Elaboración y entrega de tareas en tiempo establecido
- Elaboración de ensayos
- Examen
- Autoevaluación

Para la acreditación:

- Contar con un mínimo del 80% de asistencia a clase.
  - Haber entregado por lo menos el 80% de los trabajos, ensayos y tareas.
  - Haber aprobado los exámenes parciales
- Calificación mínima aprobatoria 6

\*Los porcentajes serán acordados entre el docente y los alumnos

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dupont Villanueva Marco Antonio (2000), Manual clínico de Psicoterapia 1ª. Edición , Ed. Ciencia y Cultura Latinoamericana, México</li> <li>• Grau Martínez Arturo-Meneghello Julio (2000) Psiquiatría y Psicología de la Infancia y adolescencia. Ed. Médica Panamericana, España.</li> <li>• Gross Richard D. (2004), Psicología 3ª. Edición Ed- El Manual Moderno , México.</li> <li>• Joyce-Moniz Luis (2007) Psicología de la enfermedad para cuidados de salud 1ª. Edición Ed. El Manual Moderno, México</li> <li>• Marks, David F. (2008), Psicología de la salud 1ª. Edición traducida, Ed. El Manual Moderno, México.</li> <li>• Ovel Martí Gloria (2000) Enfermería Psicosocial y Salud mental 1ª. Edición Ed. Novel Masson, México</li> <li>• Slaikeu, Karl A. ,(1996) Intervención en Crisis 2ª. Edición Ed. El Manual Moderno, México.</li> <li>• ReynosoErazo Leonardo (2005) Psicología Clínica de la Salud Ed. el Manuel Moderno , México</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feldman, (2002) Psicología 3a. Ed. Ed. Mc. Graw-Hill Ed. Interamericana, México</li> <li>• López Ivor Aliño Juan- Valdés Miyar Manuel DSM IV-TR (2002) Manual Diagnostico y estadístico de los trastornos Mentales, Ed. Masson, España.</li> <li>• Mingotye, J. (2003) Estrés de la enfermería el cuidado del cuidador 1ª. Edición Ed. Díaz de Santos Rubio Larrosa Vicente – Pérez Urdaniz Antonio (2003) Trastornos de la personalidad, Ed. Elsevier, España</li> <li>• Shawn Chistopher Shea, M. D. (2002) La entrevista Psiquiátrica 2da. Edición, Ed. Elsevier, España.</li> <li>• .Tazon Ansola Pilar (2000) Enfermería Ciencias Psicosociales 1ª. Edición Ed. Masson. México</li> <li>• Valencia Matilde, Salin Rafael, Pérez Rogelio (2000) Trastornos del dormir, Ed. Elsevier España</li> <li>• Velasco, Maria Luisa (2000), Manejo del enfermo crónico y su familia, Ed. Manuel Moderno</li> </ul>

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**

**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA  
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA  
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN									
4. Unidad académica (s):	<u>Facultad de enfermería</u>								
2. Programa (s) de estudio:	<u>Licenciado en Enfermería</u>					3. Vigencia del plan:	<u>2009-2</u>		
4. Nombre de la unidad de aprendizaje	<u>ECOLOGIA Y SALUD</u>					5. Clave	_____		
6. HC: 2	HL: _____	HT: _____	HPC: 1	HCL: _____	HE: 2	CR: 5	_____		
7. Ciclo Escolar	<u>2009-2</u>		8. Etapa de formación a la que pertenece			<u>Básica</u>			
9. Carácter de la unidad de aprendizaje	Obligatoria		<u>X</u>		Optativa _____				
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno									

Formuló Lic. Catalina Grande Castañeda

Vo. Bo Lic. Bertha Cisneros Ruiz

Fecha: Mayo de 2009

Cargo Subdirectora

## **II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

La materia de Ecología y Salud, se encuentra ubicada en el tercer semestre dentro de la etapa básica, con 2 horas de clase 1 hora de campo y 2 de estudio extra clase, con un total de 5 créditos al término del curso. Tiene relación con las materias de atención a la salud y Salud pública, esto es por las características de la materia

Su propósito se enfoca en que el alumno integre en su etapa de formación, los temas centrales en esta área, identificando la problemática ambiental que prevalece en la actualidad, sus métodos de prevención y control así como los efectos en la salud y la forma como el hombre influye de manera positiva y negativa en su entorno; teniendo así elementos suficientes para desarrollar una cultura ecológica que le permita responder a las demandas actuales y futuras en materia ambiental en nuestro país, siendo capaz de vivir en armonía con la naturaleza con alto grado de responsabilidad y pertenencia y consciente del beneficio personal, hacia la familia y su propia comunidad.

## **III. COMPETENCIA**

Identificar la interdependencia de los procesos ecológicos con el hombre y la influencia que estos tienen en los aspectos socio-económicos y culturales para el desarrollo de una cultura ecológica en la comunidad, con una actitud, crítica, reflexiva y con responsabilidad.

## **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Diseña un programa estratégico dirigido al cuidado y manejo del medio ambiente, enfocado a mantener o crear las condiciones previas para mantener la vida de la comunidad.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD I GENERALIDADES DE LA ECOLOGIA.

#### COMPETENCIA

Definir conceptos básicos y aspectos actuales en el área de ecología, así como la relación del hombre con la naturaleza y como la impacta de manera positiva y negativa, a través de la investigación previa del tema, teniendo una actitud reflexiva y crítica y con alto sentido de colaboración.

#### Contenido

**Duración 5 horas**

- 1.1. Concepto de Ecología y la relación con otras Disciplinas.
- 1.2. Antecedentes históricos
- 1.3. Organizaciones nacionales e internacionales en el cuidado del medio ambiente
- 1.4. Glosario
- 1.5. Biosfera, bioma
- 1.6. Ecosistema y clasificación.  
-cambios que se han presentado en México.
- 1.7. Energía, fotosíntesis, respiración.
- 1.8. Red y cadena trófica
- 1.9. Ecología de poblaciones.
- 1.10. Recursos naturales renovables y no Renovables

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD II ECOLOGIA Y PROCESO SALUD ENFERMEDAD

**COMPETENCIA.-** Discutir la importancia de los factores que influyen para que el individuo se conserve sano o enfermo mediante la fundamentación de acciones para enfocarlas a mejorar el estilo de vida de su comunidad, y aplicarlas de una manera entusiasta, responsable y respetuosa.

#### Contenido

2.1. Triada ecológica

**Duración**

4 horas

2.1.1.- Huésped  
-factores

2.1.2.- Agente  
-clasificación

2.1.3.- Medio ambiente  
-factores.

2.2.- Cadena epidemiológica

2.3. Factores del proceso salud enfermedad.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD III.- MEDIO AMBIENTE FISICO Y CONTAMINACION AMBIENTAL.

**COMPETENCIA.-** Distinguir las condiciones normales que conforman el medio ambiente físico y químico, así como las alteraciones mas comunes que se pueden presentar , a través de crear una conciencia positiva enfocada a identificar la importancia de la participación individual y grupal para mantener un equilibrio en esta y futuras generaciones, de manera respetuosa y organizada.

#### Contenido

**Duración** 8 horas

- 3.1- Medio ambiente físico y químico
- 3.2.- Contaminación, Contaminante, clasificación
- 3.3.- Atmósfera y su composición.
- 3.4.- contaminación del aire
  - Efectos en la salud
  - Medidas para evitarla
- 3.5.- Contaminación del suelo
  - Efectos en la salud
  - Medidas de control
- 3.6.- Contaminación del agua
  - Efectos en la salud
  - Medidas de control.
- 3.7.- Contaminación de alimentos
  - Efectos en la salud
  - Medidas preventivas
- 3.8.-Contaminación radiactiva  
Consecuencias
- 3.9.- Impacto ambiental
- 3.10.- Calentamiento Global
- 3.11.- Lluvia ácida

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD IV.- MEDIO AMBIENTE BIOLÓGICO

#### COMPETENCIA.-

Identificar la influencia que los diferentes agentes biológicos que se encuentran en el medio ambiente tienen en los procesos patológicos del hombre mediante su participación activa y responsable en las acciones preventivas para su control, de manera respetuosa y ordenada.

#### Contenido

**Duración:** 8 horas

4.1.- Concepto ecológico de infección

4.2.- Bacterias

- Cólera
- Salmonelosis
- Botulismo
- Brucelosis
- Tétanos
- Tuberculosis pulmonar.
- Meningitis bacteriana

4.3.- Virus

- Enfermedades víricas de la infancia
- Hepatitis A, B y C.

4.4.- Hongos

- Moniliasis

4.5.- Parasitosis

- Ascaris lumbricoide
- Teania solium
- Teania Saginata.
- Amibiasis

4.6.- Zoonosis

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD V.- MEDIO AMBIENTE SOCIOCULTURAL

**COMPETENCIA** .- Interpretar los conceptos de sociedad y cultura , mediante la descripción y discusión de los fundamentos Teóricos, así como la importancia de reconocer los factores que influyen en la presencia de las patologías sociales, para proponer acciones enfocadas a su prevención y control, manteniendo una actitud de honestidad y respeto hacia los valores de las otras personas.

#### Contenido-

- 5.1.- Sociedad
- 5.2.- Cultura
- 5.3.- Cultura ecológica
- 5.4.-El hombre u su medio ambiente social  
(influencias)
- 5.5.- Patología social
- 5.6.- Alcoholismo
- 5.7.-Tabaquismo
- 5.8.- Fármaco dependencia
- 5.9.- Violencia intrafamiliar.

#### Duración

4 horas

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD VI EDUCACION AMBIENTAL

#### COMPETENCIA

Analizar las estrategias que se aplican en la educación ambiental así como sus ámbitos de acción, mediante la discusión de los fundamentos teóricos par que al integrar el equipo de salud , identifique las acciones que puede aplicar para ayudar a mantener un ambiente sano, dentro de un marco de colaboración y respeto.

#### Contenido

#### Duración:

- 6.1.- Educación ambiental
- 6.2.- Lineamientos
- 6.3.- Recursos
- 6.4.- Programas
- 6.5.- Normas oficiales en materia de salud ambiental.
- 6.6.- Saneamiento básico.

5 horas

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
	<p>Demostrar la importancia de los proyectos de mejora ambiental para un desarrollo sustentable, mediante la proposición de acciones destinadas al fortalecimiento, reconociendo así el beneficio, en un marco de responsabilidad y entusiasmo.</p>	<p>Se pide al alumno que realice proyecto en base a las necesidades que observe en su entorno y que contenga los conceptos que contempla el programa , por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Reforestación</li> <li>✚ Reciclaje</li> <li>✚ Elaboración de composta.</li> <li>✚ Separación de residuos.</li> <li>✚ Material didáctico</li> </ul> <p>El proyecto deberá contemplar los aspectos que el docente le indique.</p> <p>Durante el curso se destinara tiempo para la planeación y organización dentro del aula, biblioteca, Instituciones de apoyo al proyecto etc.</p> <p>Desde el inicio al proponer el tema se entrega un cronograma de las actividades.</p> <p>Para que sea validado como trabajo de campo, deberá ser aplicado con la entrega de evidencias con la que se pueda evaluar.</p>	<p>Este será de acuerdo al tipo de proyecto.</p> <p>Además de computadora Impresora Hojas blancas.</p>	<p>14 horas</p>

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Algunos temas se trabajarán directamente con la exposición del docente, mientras que otros serán asignados al alumno de manera individual o por equipos.
- Se aplicarán diversas técnicas de manejo de contenidos y de retroalimentación con el fin de hacer dinámico el curso.
- Los reportes se entregarán oportunamente y en las condiciones que el docente indique.
- En cuanto al trabajo de campo, los proyectos se harán máximo por 3 integrantes.
- Se deberán realizar consultas bibliográficas para presentar algunos materiales.
- Durante el curso, se presentaran mapas mentales, conceptuales, esquemas, síntesis, ensayo de los cuales serán parte de su evaluación.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para dar la calificación parcial y final con el enfoque de competencias se deberán cumplir con los siguientes aspectos:

### **CALIFICACION PARCIAL**

- Participación individual
- Trabajo en equipos
- Avance de proyecto.
- Entrega de trabajos.
- Examen escrito

### **CALIFICACION FINAL**

- Promedio de calificaciones parciales
- Entrega de proyecto y reporte.

Los valores se darán de acuerdo a los acuerdos de alumnos y docente en el momento del encuadre.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Básica

G. Tyler Miller Jr Ed. Ciencias e Ingeniería  
CIENCIA AMBIENTAL  
Preservemos la tierra

Collin R. Townsend; John L. Horner; Michael Begun  
Ed. Omega  
ECOLOGÍA

ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE  
Valverde, Teresa; Carabias Julia.  
Cano-Santana Zenon; Meave Jorge  
1ra Ed. 2006  
Ed. PEARSON

EDUCACIÓN Y EL MEDIO AMBIENTE  
Problemas en México y el mundo.  
SEMARNAT  
2008  
Talleres Gráficos de México

ECOLOGÍA Y SALUD  
SUA  
Sistema de Universidad Abierta.

ECOLOGÍA Y FORMACIÓN AMBIENTAL  
Vásquez  
.2da Ed.  
Ed. Mc-graw  
2001  
Interamericana

### Complementaria

FUNDAMENTOS DE ECOLOGÍA  
ODUM, Eugene P  
Ed. Thompson

REDUCCIÓN DE DESASTRES  
Viviendo en armonía con la  
Naturaleza  
Kuroiwa, Julio.  
PNUD

CAMBIO CLIMÁTICO, UN DESAFÍO  
A NUESTRO ALCANCE  
Ruiz Díaz, José Antonio  
Ed. Universidad de Salamanca.  
2009

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

<b>I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>	
1. Unidad académica	<u>FACULTAD DE ENFERMERIA</u>
2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s) (s):	<u>Licenciatura</u>
3. Vigencia del plan:	<u>2009-2</u>
4. Nombre de la unidad de aprendizaje	<u><b>ATENCION A LA SALUD</b></u>
5. Clave	_____
6. HC: 2 HL: HT: 2 HPC: HCL: HE: CR: 6	_____
7. Ciclo Escolar	_____
8. Etapa de formación a la que pertenece	<u>Básica</u>
9. Carácter de la unidad de aprendizaje	Obligatoria <u>X</u> Optativa _____
10. Requisitos para cursar la unidad de aprendizaje: Ninguno	

Formuló: Mtra. Betzabé Arizona Amador  
 Dra. Gisela Ponce y Ponce de Leon  
 Dr. Alfredo Lopez Nieves

Vo. Bo. Lic. Bertha Cisneros Ruiz  
 Subdirectora

## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje de Atención a la Salud se ubica en la etapa básica del plan de estudio, se desarrollan habilidades de comprensión, análisis, síntesis, así como una actitud preactiva, crítica, de compromiso, propositiva, objetiva y de reflexión, aunadas a los valores de responsabilidad y respeto.

En esta unidad de aprendizaje el alumno va a adquirir conocimientos del proceso salud enfermedad, así como medidas preventivas para preservar la salud individual, familiar y comunitaria. Incluye generalidades de la atención en salud, dándole un carácter de apertura al curso, continua en la unidad II con Patología, Microbiología y Parasitología, que tiene como objeto el conocimiento y evolución de las enfermedades más frecuentes en nuestro medio; la unidad III de Epidemiología en la que se revisan propósitos, modelos y aplicación de la misma, otorgándole principios básicos sobre el tema; en la unidad IV de Bioestadística se revisa el método estadístico, lo que le permite identificar la problemática de salud presente; la unidad V de Educación para la Salud, contribuye a eficientizar la labor del enfermero (a) como educador (a) del área de la salud.

Para lograr estos conocimientos el alumno realizará exposiciones, cuestionarios y diversas dinámicas que favorezcan la integración de los mismos proponiendo medidas preventivas así como de detección de enfermedades, partiendo de un enfoque en un nivel primario.

Las unidades de aprendizaje que de manera simultánea se relacionan con Atención a la Salud son las de Propedéutica de Enfermería, Proceso Enfermero, Psicología de la Salud y Ecología y Salud.

En general esta unidad de aprendizaje le permitirá al alumno asumir un compromiso social aplicando los niveles de prevención de manera oportuna, así como proporcionar educación para la salud a fin de mejorar la calidad de vida de la comunidad.

### **III. COMPETENCIA**

Distinguir las patologías más frecuentes mediante la revisión de aspectos epidemiológicos que influyen en el proceso salud enfermedad, para aplicar los niveles de prevención oportunamente con una actitud propositiva y con responsabilidad.

### **IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO**

Diseña de manera creativa folletos de educación para la salud donde se exponga de manera sencilla a la comunidad las características de las patologías más comunes y las medidas preventivas para evitar que se presenten, así como limitar las complicaciones.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I GENERALIDADES DE LA ATENCION A LA SALUD.

COMPETENCIA: Identificar los componentes de la atención a la salud, mediante la revisión de las acciones que se desarrollan, para contribuir a preservar la salud individual y colectiva con una actitud crítica y con responsabilidad.

Contenido

I..I Introducción al curso

HC 2

1.2 Generalidades de la atención a la salud.

1.2.1 Objetivos

1.2.2 Acciones

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD II Patología, Microbiología y Parasitología.

COMPETENCIA:

Contenido:

2.1 Generalidades sobre Patología

2.1.1 Definición y clasificación

2.2 Naturaleza de la enfermedad

2.3 Reacción celular en estados de alarma

2.3.1 Adaptación, lesión y muerte celular, causas y clasificación.

2.4 Inflamación aguda y crónica

2.4.1 Definiciones

2.4.2 Componentes principales

2.4.3 Cambios vasculares y celulares

2.4.4 Mediadores químicos de la inflamación

2.4.5 Efectos sistémicos de la inflamación

2.5 Reparación: regeneración celular, fibrosis

2.5.1 Definiciones

2.5.2 Mecanismos de la reparación

2.5.3 Aspectos patológicos de la reparación

2.6 Cicatrización

2.6.1 Por primera intención

2.6.2 Por segunda intención

HC 6

2.7 Trastornos hemodinámicas, trombosis y choque

HT 4

2.7.1 Definición y Fisiopatología de:

2.7.1.1 Edema

2.7.1.2 Hiperemia y congestión

2.7.1.3 Hemorragia

2.7.2 Hemostasia

2.7.2.1 Definición

2.7.2.2 Mecanismo de la hemostasia normal

2.7.2.3 Coagulación	
2.7.3 Trombosis	
2.7.3.1 Definición	
2.7.3.2 Patogenia	
2.7.4 Embolia	
2.3.4.1 Definición	
2.3.4.2 Tipos de embolia	
2.7.5 Infarto	
2.3.5.1 Definición	
2.3.5.2 Patogenia	
2.3.5.3 Tipos de Infarto.	
2.7.6 Choque	
2.3.6.1 Definición	
2.3.6.2 Clasificación	HC 3
2.3.6.3 Etapas del choque.	HT 4
2.8 Generalidades de inmunología	
2.8.1 Tipos de inmunidad	
2.8.2 Células que conforman el sistema inmunológico	
2.8.3 Mecanismos inmunológicos de lesión tisular.	
2.8.3.1 Hipersensibilidad tipo I, II, III, IV.	HC 4
2.9 Microbiología y Parasitología	HT 4
2.9.1 Factores del huésped que determinan la infección bacteriana.	
2.9.2 Clasificación bacteriana	
2.9.2.1 Características generales, mecanismo de transmisión, manifestaciones clínicas y prevención:	
2.9.2.1.1 Estafilococo, estreptococo y neumococo.	
2.9.2.1.2 Neisseria gonorrhoeae y meningitis.	
2.9.2.1.3 Clostridios: tetani, botulinum y perfringens.	
2.9.2.1.4 Bacilos intestinales: salmonella, shigella y escherichia coli.	
2.9.2.1.5 Vibrio cholerae	
2.9.2.1.6 Mico bacterias: tuberculosis y leprae	

- 2.9.2.1.7 Treponema pallidum
- 2.9.2.1.8 Brucilla
- 2.9.2.1.9 Haemophilus influenzae
- 2.9.2.1.10 Enfermedades virales: Sarampión
- 2.9.2.1.11 Varicela
- 2.9.2.1.12 Rubéola
- 2.9.2.1.13 Poliomielitis
- 2.9.2.1.14 Rabia

HC 3  
HT 3

## 2.10 Herpes

## 2.11 Generalidades de micología

### 2.11.1 Dermatofitos y hongos oportunistas

## 2.12 Parasitología

### 2.12.1 Clasificación: protozoarios, helmintos y artrópodos

#### 2.12.1.1 Características generales, mecanismos de transmisión, manifestaciones clínicas y prevención:

- 2.12.1.1.1 Giardia lamblia
- 2.12.1.1.2 Tricomona
- 2.12.1.1.3 Entamoeba histolitica
- 2.12.1.1.4 Ascaris lumbricoides
- 2.12.1.1.5 Tania saginata y solium
- 2.12.1.1.6 Enterovirus
- 2.12.1.1.7 Sarcoptes scabiei

HC 3  
HT 3

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD III: Epidemiología

Competencia: Identificar las principales causas de morbi-mortalidad, mediante la revisión del panorama epidemiológico, para proponer medidas de salud colectivas con una actitud preactiva y con responsabilidad.

#### Contenido

3.1 Consideraciones históricas

3.2 Definiciones

3.3 Propósito de la epidemiología

3.3 Objetivos

3.4 Tipos de estudios

3.5 Aplicaciones

3.6 Medidas epidemiológicas

HC 4

3.7 Investigación epidemiológica.

HT 2

3.8 Vigilancia epidemiológica

3.9 Panorama epidemiológico

3.9.1 Nacional

3.9.2 Estatal

3.9.3 Local

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD IV: BIOESTADISTICA

Competencia: Analizar información estadística a través de la presentación de datos numéricos que le apoyarán a conocer las condiciones de morbi-mortalidad de una población con objetividad y honestidad.

#### Contenido

#### 4.1 Estadística y su relación con las ciencias de la salud

4.1.1 Concepto, importancia y aplicaciones.

#### 4.2 Descripción de las etapas del método estadístico.

4.2.1 Planificación del estudio

4.2.2 Recolección de la información

4.2.3 Elaboración y presentación de datos

4.2.4 Análisis de datos.

#### 4.3 Estadística aplicada a la salud.

4.3.1 Clasificación

HC 3

4.3.1.1 Estadísticas demográficas

4.3.1.2 Estadísticas Vitales

HT 4

4.3.1.3 Estadísticas de morbilidad

4.3.1.4 Estadísticas de recursos

4.3.1.5 Estadísticas de servicios.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### UNIDAD V: Educación para la salud

Competencia: Fomentar el auto cuidado del individuo, familia y comunidad, a través de la educación para la salud, para contribuir a elevar la esperanza de vida saludables, con iniciativa y respeto a las ideas y creencias de la población.

#### Contenido

##### 5.1 Conceptos

##### 5.2 Objetivos

##### 5.3 Educación y comunicaron

##### 5.4 Educación y enseñanza

###### 5.4.1 Didáctica

###### 5.4.2 Enseñanza aprendizaje

###### 5.4.3 Momentos didácticos

###### 5.4.4 Métodos y técnicas de enseñanza

##### 5.5 Elaboración de material didáctico

###### 5.5.1 Concepto

###### 5.5.2 funciones

###### 5.5.3 Clasificación

###### 5.5.4 Principios básicos relacionados con los materiales didácticos.

##### 5.6 Uso y diseño de materiales audiovisuales proyectados.

###### 5.6.1 Definición

###### 5.6.2 Tipos (Acetatos, multimedia).

###### 5.6.3 Criterios de uso

###### 5.6.4 Procedimientos para su elaboración y utilización

###### 5.6.5 Limitaciones.

##### 5.7 Uso y diseño de materiales no proyectados

###### 5.7.1 Definición

###### 5.7.2 Tipos (folleto, tríptico, bíptico, cartel, mural escolar, rotafolio, etc.)

###### 5.7.3 Definiciones

###### 5.7.4 Criterios de uso

###### 5.7.5 Procedimientos para su utilizaron

###### 5.7.6 Limitaciones

###### 5.8 Otros

HC 4

HT 8

## VI. ESTRUCTURA DE LOS TALLERES

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Distinguir las patologías más frecuentes a través del análisis de las historias naturales, fundamentándose en las alteraciones que presente el individuo, para apoyar en su recuperación, con una actitud propositiva y con responsabilidad.	En subgrupos se asignarán subtemas de la unidad para analizar las principales patologías, elaborando historia naturales, aplicando los niveles de prevención, para ser presentarlos ante el grupo para su análisis en plenarias. Utilizaran técnicas didácticas adecuadas para dichas presentaciones.	Bibliografía sugerida  Paginas electrónicas  Equipo multimedia	18 hrs.
2	Contrastar la problemática de salud de las diferentes áreas geográficas, a través de los diagnósticos de salud revisados, para identificar los factores que influyen en la presencia del proceso salud-enfermedad de una manera objetiva y con responsabilidad.	En subgrupos, analizarán los diagnósticos de salud de los diferentes niveles geográficos, identificando los factores que influyen tanto en el proceso salud-enfermedad como en la muerte en una población. Presentan conclusión ante el grupo.	Bibliografía sugerida  Paginas electrónicas  Equipo multimedia	2
3	Interpretar información estadística, realizando previamente diversos ejercicios para la elaboración y presentación de datos numéricos que le apoyaran a conocer las condiciones de morbi-mortalidad de una población, con objetividad y honestidad.	De manera individual, realizará diversos ejercicios estadísticos, tales como procesamiento de datos, elaboración, presentación y análisis de cuadros y graficas.	Calculadora  Programas computacionales	4

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
4	Fomentar el autocuidado de la comunidad, a través de la educación para la salud, contribuyendo a elevar la esperanza de vida saludable, con una actitud proactiva y respetando ideas y creencias de la población.	Con creatividad y asumiendo su compromiso social, diseñara en equipo un programa educativo especificando cada uno de los aspectos que debe incluir un programa y lo entregara por escrito.	Bibliografía sugerida  Paginas electrónicas  Equipo multimedia	4
5	Establecer necesidades educativas de los distintos grupos sociales, elaborando instrumentos idóneos para tal fin, para hacer más eficiente su labor como educador en el área de la salud, con una actitud propositiva y con respeto.	Posterior a cada exposición del uso de materiales visuales y de los audiovisuales, elaboran los materiales didácticos estudiados, harán ejercicios para el manejo de audiovisuales de manera individual y grupal.	Bibliografía sugerida  Paginas electrónicas  Equipo multimedia	4

## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La descripción de la temática de cada unidad, se desarrollará de manera dinámica de forma que propicie la participación y el compromiso entusiasta de los participantes.

El profesor fungirá como guía facilitador del proceso de aprendizaje, introduce los aspectos principales de cada unidad de aprendizaje, favoreciendo la reflexión crítica y el análisis a través de ejercicios, debates, trabajo en equipos, elaboración de esquemas y planteamiento de preguntas.

El alumno presenta la exposición de su trabajo, desarrolla esquemas y mapas conceptuales, participa individualmente y en los equipos de trabajo en actividades estructuradas y experiencias de sensibilización y, entregará por escrito el trabajo elaborado.

:

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**La acreditación deberá cubrir el 80% de asistencia y obtener una calificación final mínima aprobatoria mayor de 60.**

### **Criterios de calificación y evaluación de teoría :**

	Porcentaje
Participación activa, pertinente y de experiencia en clase:	10%
Investigación individual o en equipo a profundidad del tema a exponer:	20%
Entrega por escrito del tema investigado de acuerdo a los criterios señalados por el profesor:	
Oportunidad en la entrega, presentación, contenido de acuerdo a objetivos, Bibliografía.	20%
Elaboración de esquemas, ejercicios, presentación de temas a presentar en clase y su discusión	10%
Exámenes	40%
	Total 100%

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>Álvarez R. (2002) <i>Salud pública y medicina preventiva</i>. Edit. Manual Moderno. México.</p> <p>Álvarez R. (2005) <i>Educación para la salud</i>. Edit. Manual Moderno. México</p> <p>Caja López, C. (2003). <i>Enfermería comunitaria I, Atención de enfermería</i>. 2da. Ed. Masson. España.</p> <p>Coteau, K. R. (1999) <i>Patología estructural y funcional</i>. 6ta. Edición. Mc Graw-Hill Interamericana.</p> <p>Icart Isern, Ma. T.; Guardia O,mos, J.; Isla Pera, P. (2003). <i>Enfermería comunitaria ii, epidemiología</i>. 2da. Ed. España.</p> <p>Levinson, J. <i>Microbiología e inmunología</i>. 2da. Edición. Manual Moderno. México.</p> <p>López, L. Ma. C. (2006) <i>Enfermería Sanitaria</i>. 2da. Edición. Editorial Mc Graw-Hill. Mexico.</p> <p>OPS. (2008) <i>Control de enfermedades transmisibles en el hombre</i>. ISBN92-75-31 442-X. Washington, D.C.</p> <p>Murria, P. R. (2002) <i>Microbiología médica</i>. 4ta edición. Mosby.</p> <p>Wayne, W. D. (2006) <i>Bioestadística</i>. Editorial Limusa Welwy. ISBN-18-6164. MEXICO</p>	<p><a href="http://www.ssa.gob.mx">www.ssa.gob.mx</a>  <a href="http://www.ops.org">www.ops.org</a>  <a href="http://www.inegi.gob.mx">www.inegi.gob.mx</a>  <a href="http://www.salud.gob.mx">www.salud.gob.mx</a></p> <p>Beesan-Mc Dermont. (2000) <i>Tratado de Medicina Interna</i>. Interamericana. México.</p> <p>Fraga, V.M. (2007) <i>Historia natural de la enfermedad. Manual de apuntes docentes</i>. 3ra. Edición. Facultad de Medicina y Psicología. UABC. México.</p> <p>Frías, O. A. (2000) <i>Salud Pública y educación para la salud</i>. Masson. España.</p> <p>López, C. (2000) <i>Enfermería Comunitaria III, atención de Enfermería</i>. 2da. Edición. Masson, España.</p> <p>López, L. Ma. C. (1995) <i>Salud Pública</i>. Mc. Graw-Hill. Ed. Interamericana. Mexico. ISBN968-25-1995-0</p> <p>Sánchez A. (2003) <i>Enfermería Comunitaria I</i>, Edición. Interamericana. España</p> <p>Stevens, A. y Lowe, J. (2002) <i>Anatomía Patológica</i>. 2da. Edición. Mosby.</p> <p>Vargas, P.A y Sánchez, M.A. (2000) <i>Educación para la Salud y Enfermería Comunitaria</i>. Ed. Interamericana. España.</p> <p>Vega, F.L. (2000) <i>Bases esenciales de la Salud Pública</i>. La prensa Médica Mexicana, México.</p> <p>Vega, F.L. (2000) <i>La salud en el contexto de la nueva Salud Pública. Manual Moderno</i>. México.</p>

**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***

1. Unidad Académica: FACULTAD DE ENFERMERIA
2. Programa (s) de estudio: LICENCIATURA EN ENFERMERIA
- 3.-Vigencia del plan: 2009-2
4. Nombre de la Asignatura: Técnicas Alternativas
- 5.- Clave:
6. No. Horas: HC: HL: HT: 3 HE: 3
7. No. de créditos: 3
8. Ciclo Escolar:
9. Etapa de formación a la que pertenece: Básica
10. Carácter de la Asignatura: OBLIGATORIA
11. Requisitos para cursar la asignatura: NINGUNA

Formuló: Lic. Sandra Luz Borraro Saucedo

Vo.Bo.: Lic. Bertha Cisneros Ruiz

Fecha: 22 de septiembre de 2009

Cargo: Sub director

## **II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO**

La unidad de aprendizaje Técnicas Alternativas, se encuentra dentro del plan de estudios de la carrera de Licenciado en Enfermería, ubicada en el tercer semestre y con carácter obligatoria y tiene como propósito general contribuir a la formación profesional del estudiante con una visión holística del cuerpo humano comprendiendo aquellos elementos teórico-prácticos que les permitan experimentar la interdependencia que existe entre el movimiento del cuerpo con la respiración, la relajación y la concentración. Esta unidad de aprendizaje pretende desarrollar la práctica de la respiración como el eje articulador necesario e indispensable para la relajación y concentración, agudizando la sensibilidad muscular para lograr una mayor elongación y concentrar la energía del ser en un punto único.

## **III. COMPETENCIA DEL CURSO**

Aplicar técnicas de control de estrés, mediante ejercicios de respiración, relajación y concentración para su óptimo equilibrio físico y mental en su ejercicio profesional con una actitud responsable y de respeto.

## **IV. EVIDENCIA DE DESEMPEÑO**

Presentar una secuencia de pranayama ( ejercicios de respiración) indicando sus beneficios principales y la presentación por escrito de una reflexión sobre su desempeño en el transcurso del semestre manifestando los obstáculos, los avances y los resultados obtenidos, así como su repercusión en otras asignaturas.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad I: **La Respiración.**

**Competencia de Unidad:** Identificar los fundamentos teóricos que permiten conceptualizar el desarrollo y la práctica de la respiración como el eje articulador necesario e indispensable para la relajación y concentración, con una actitud objetiva y responsable.

### Contenido

### Duración en horas

1. Importancia de la respiración
  - 1.1 Tipos de respiración
    - 1.1.1 Respiración intercostal
    - 1.1.2 Respiración clavicular
    - 1.1.3 Respiración Diafragmática
  - 1.2 Tipos de pranayama ( ejercicios respiratorios)
    - 1.2.1 Pranayamas básicos (ejercicios respiratorios)
    - 1.2.2 Pranayamas tranquilizantes
    - 1.2.3 Pranayamas de activación

18 horas

### Contenido Práctico

1. Ejercicios para desarrollar la capacidad pulmonar.
2. Práctica de los diferentes tipos de respiración.
3. Ejercicios de diferentes tipos de pranayama
4. Práctica de posturas de yoga enfatizando la atención en la respiración

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad 2: La Relajación

### Competencia de Unidad:

Manejar técnicas de relajación que permitan eliminar tensiones y contracturas musculares, agudizando la sensibilidad muscular para lograr una mayor elongación, de manera empática y responsable

### Contenido

### Duración en horas

2. Relajación y flexibilidad muscular
  - 1.1 Los tres estados del músculo ( contracción, tono y relajación)
  - 1.2 La relajación global
  - 1.3 La inmovilidad relajada
  - 1.4 Relación entre relajación y respiración.
  - 1.5 Clasificación de posturas de yoga.

15 horas

### Contenido Práctico

1. Ejercicios de percepción muscular
2. Práctica de tensión y relajación
3. Ejercicios de relajación por grupos de músculos
4. Práctica de posturas de yoga que desarrollan la flexibilidad y la relajación

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Nombre de la Unidad

Unidad 3: **La Concentración.**

### Competencia de Unidad:

Desarrollar el arte de la atención consciente para concentrar la energía del ser en un punto único.

### Contenido:

### Duración en horas

#### 3.1. La concentración:

- 1- Atención mecánica o refleja.
- 2- Atención consciente.
- 3- Atención en el aquí y ahora.

15 horas

#### Contenido Práctico

1. Prácticas de desarrollo de la atención dentro y fuera del aula.
2. Identificación de los principales distractores.
3. Ejercicios de focalización y desfocalización visual.
4. Práctica de posturas de yoga concentrando la atención en el cuerpo.

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
1	<p>Aumentar su capacidad pulmonar y practicar dos tipos de pranayamas (ejercicios de respiración), para identificar el papel de la respiración en la realización de las posturas, de manera creativa y responsabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de material explicando el proceso de la respiración.</li> <li>• Realizar ejercicios respiratorios que les permitan prolongar los momentos de inhalación y exhalación en movimiento y en reposo utilizando globos y el conteo.</li> <li>• Ejercitarán las respiraciones diafragmática, intercostal y clavicular.</li> <li>• Practicarán el pranayama tranquilizante y el de activación</li> <li>• Práctica de posturas concentrando la atención en la respiración.</li> </ul>	<p>Material audiovisual Material escrito, globos</p> <p>Su propio cuerpo</p> <p>Tapete, grabadora, CD's</p>	18 horas

### VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
No. 2	Realizar ejercicios de tensión y relajación identificando el estado de tensión y relajación muscular al realizar diferentes posturas de yoga, para el manejo de técnicas de relajación en forma ordenada y con respeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar ejercicios de tensión y relajación en los diferentes grupos musculares.</li> <li>• Identificar el estado de los músculos al realizar diferentes posturas de yoga.</li> <li>• Presentación de material explicando sobre el desgaste energético durante la tensión y los beneficios de la relajación a nivel físico, emocional y mental</li> <li>• Práctica de relajación por grupos musculares y relajación global.</li> <li>• Práctica de posturas de yoga que desarrollan la flexibilidad y la capacidad de relajarse</li> </ul>	Tapetes CD's Material audiovisual Material escrito	15 horas

## VI. ESTRUCTURA DE TALLERES

NO. DE PRACTICAS	COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN	MATERIAL DE APOYO	DURACIÓN
No. 3	Desarrollar la capacidad de los sentidos realizando ejercicios de recordar, del gusto, del olfato y respiración para desarrollar una mayor concentración sobre su cuerpo, de manera creativa y responsable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar ejercicios de recordar series numéricas y listas de palabras.</li> <li>• Ejercicios recordando lo que vieron en el recorrido de su casa al aula.</li> <li>• Con los ojos cerrados describir lo que se encuentra en el aula de clases. Destacando lo importante de la atención al recordar.</li> <li>• Ejercicios para identificar con los ojos cerrados a sus compañeros de clase a través del oído.</li> <li>• Identificar objetos a través del tacto.</li> <li>• Ejercicios para identificar alimentos a través del gusto y del olfato.</li> <li>• Ejercicios de focalizar y desfocalizar un punto.</li> <li>• Práctica de posturas de yoga que ayudan a desarrollar la concentración.</li> <li>• Ejercicios para identificar con los ojos cerrados a sus compañeros de clase a través del oído.</li> </ul>	Banda para cubrirse los ojos CD's Series numéricas Cartulina con puntos. Frutas Tapetes	15 horas

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**La asistencia a clases es indispensable. El alumno deberá contar con el 80% de asistencias para tener derecho a evaluación. Sin excepción no se justificaran faltas que no sean procesadas a través de la dirección.**

Aspectos a evaluar:

Realización de actividades de aprendizaje	30%
Exámenes parciales	30%
Trabajo final	20%
Participación en clase	20%

## VII. METODOLOGIA DE TRABAJO

La propuesta metodológica para la conducción del curso Técnicas alternativas se fundamentará en la ejercitación del pensamiento crítico y el análisis de las prácticas realizadas.

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje se fundamentarán en la instrumentación metodológica orientada al desarrollo de habilidades de autoconocimiento.

El manejo de los contenidos será inherente al desarrollo de habilidades de autoconocimiento y a la formación de actitudes de respeto y responsabilidad para sí mismo y para los demás.

**IX. BIBLIOGRAFIA**

<b>Básica</b>	<b>Complementaria</b>
Marcelli, Adrián ( 2004) "Prathyahara" Tomo II México. Solar Editores	Hernández, Víctor "Yoga Kundalini"(2006) México

## BIBLIOGRAFÍA

1. Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California, aprobado por el Consejo Universitario en Sesión del 25 de mayo de 2006.
2. Reglamento de Servicio Social de la Universidad Autónoma de Baja California, aprobado por Consejo Universitario en sesión del 17 mayo de 2007.
3. Plascencia López, Ismael. 2007. "La profesionalización de los servicios de enfermería en Baja California: Diagnóstico, prospectiva y estrategias para una mejor oferta educativa". Tijuana, B.C.
4. Programa Sectorial de Salud 2009-2013. Gobierno del Estado de Baja California.
5. Tomey Marriner, Ann. 1999. Modelos y Teorías de Enfermería. Editorial Harcourt Brace. España.
6. Plan de Desarrollo de la Facultad de Enfermería 2008 -2011, UABC.
7. [www.bajacalifornia.gob.mx/conepo](http://www.bajacalifornia.gob.mx/conepo)
8. TORRES PÉREZ, MD.2003. "Los retos de la Enfermería mexicana en el siglo XXI". *Salud y Cuidados* [En línea]. N° 4  
<http://www.saludycuidados.net/numero4/torres.htm>