

Universidad Autónoma de Baja California

28 de Enero de 2005

DR. ALEJANDRO MUNGARA Y LAGARDA
PRESIDENTE DEL H. CONSEJO UNIVERSITARIO
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
Presente.-


Por éste conducto nos permitimos solicitar a usted, de la manera más atenta, que en su calidad de Presidente del H. Consejo Universitario, turne para su revisión a la Comisión de Asuntos Técnicos del mismo, la propuesta de creación del programa de Maestría en Tecnologías de la Información.

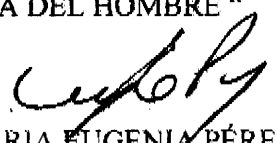
A su vez remitimos las actas de sesión de Consejo Técnico de cada Unidad Académica, en donde se revisó y aprobó la propuesta antes mencionada.


Es importante resaltar que dicho programa de Maestría es de gran relevancia debido a que es un proyecto INTER. DES.

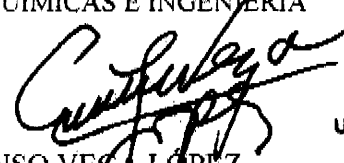
Agradecemos la atención que se sirva brindar a la presente y nos reiteramos a sus apreciables órdenes.

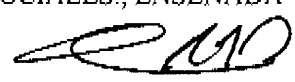
ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE "


DRA. NAHARA AYALA SÁNCHEZ
DIRECTORA DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS., ENSENADA


M.C. MARIA EUGENIA PÉREZ MORALES
DIRECTORA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA
TIJUANA


E.T. SAUL MÉNDEZ HERNÁNDEZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y SOCIALES., ENSENADA


M.A. ALFONSO VEGA LÓPEZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE
CONTADURÍA Y ADMÓN., TIJUANA


OSCAR ROBERTO LÓPEZ
BONILLA
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE
INGENIERÍA., ENSENADA


M.A.I. HILARIO DE LA TORRE PÉREZ
DIRECTOR DE LA FACULTAD
CONTABILIDAD Y ADMÓN. MEXICALI

C.e.p.- DR. GABRIEL ESTRELLA VALENZUELA, SECRETARIO GENERAL
C.e.p.- DR. JAIME ENRIQUE HURTADO DE MENDOZA BATIZ, VICERRECTOR, MEXICALI
C.e.p.- M.C. GUADALUPE GARCÍA Y LEPE, VICERRECTORA, ENSENADA
C.e.p.- DRA. ADRIANA CAROLINA VARGAS, VICERRECTORA, TIJUANA- TECATE
C.e.p.- M.C. GUILLERMO TORRES MOYE, COORDINADOR GENERAL DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
Minutario.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



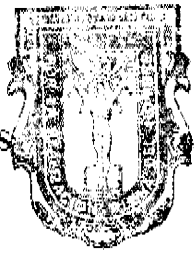
FACULTAD DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES
ENSENADA, BAJA CALIFORNIA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE INGENIERÍA
ENSENADA, B.C.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE CIENCIAS
QUÍMICAS E INGENIERÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



DE
FACULTAD DE CONTABILIDAD
Y ADMINISTRACIÓN
TIJUANA, B.C.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERIA

OFICIO No. 943-04

Noviembre 17, 2004

Tijuana, B.C.

DR. ALEJANDRO MUNGARAY LAGARDA

RECTOR - UABC

P R E S E N T E :

Por este conducto nos permitimos poner a su amable consideración propuesta de la creación de la "Maestría en Tecnologías de Información", proyecto INTER-DES en el que participaron las unidades académicas: Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales-Ensenada, Facultad de Contabilidad y Administración-Mexicali, Facultad de Contaduría y Administración-Tijuana, Facultad de Ciencias-Ensenada, Facultad de Ingeniería-Ensenada, y Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería-Tijuana. Solicitándole además, que por su conducto éste sea turnado al H. Consejo Universitario, para su revisión.

Agradeciendo de antemano su atención, me es grato enviarle nuestro más cordial saludo.



ATENTAMENTE
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"

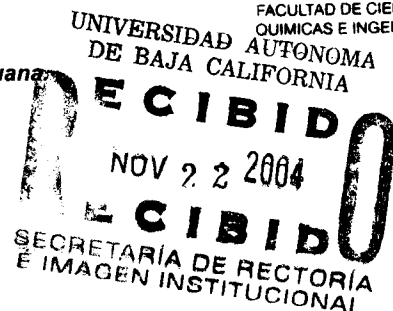
MC. MARÍA EUGENIA PÉREZ MORALES
DIRECTORA

UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE CIENCIAS
QUÍMICAS E INGENIERIA

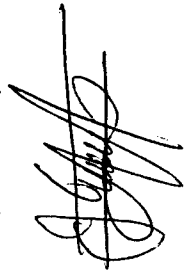
C.c.p. Dr. Gabriel Estrella Valenzuela.- Secretario General – UABC
c.C.P. Dra. Adriana Carolina Vargas Ojeda.- Vicerrectora – Campus Tijuana
C.c.p.: expediente.
C.c.p.: minutarlo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA SESIÓN ORDINARIA DE CONSEJO TÉCNICO

En la ciudad de Tijuana, B.C., siendo las 10:00 horas del día **15 de noviembre de 2004**, se reunieron en la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería los integrantes de Consejo Técnico, en la sala audiovisual de la misma, a fin de llevar a cabo la sesión abierta a la cual fueron convocados según **memorando no. 002-CT del día 8 de noviembre de 2004** para desarrollarse bajo el siguiente orden del día: I. **Lista de asistencia y declaración de quórum legal.** II. **Lectura y aprobación del acta de la sesión anterior.** III. **Propuesta del Proyecto de Creación de la Maestría en Tecnologías de Información.** IV. **Propuesta del Proyecto de Creación de la Maestría y Doctorado en Biomedicina y Nutrición.** V. **Clausura de la sesión.** Esta reunión fue presidida por la **Maestra María Eugenia Pérez Morales**, Directora de la Facultad, fungiendo como secretario del consejo el **Ing. Ricardo Guerra Treviño**. Presidente y Secretario hicieron constar la presencia de los consejales profesores propietarios: **MC. María del Pilar Haro Vázquez**, **I.Q. Ricardo Guerra Treviño**, **Q. Noemí Hernández Hernández**, **M.C. Jorge Edson Loya Hernández**, **Dr. Guillermo Licea Sandoval**; así como los profesores consejales suplentes: **MC. Salvador Valera Lamas**, **I.Q. Claudia M. Delgadillo Becerra**, **MC. Juan Temores Peña**, **Q.I. Juan Ramón Castro Rodríguez** y **M.C. Jaime Esqueda Elizondo**. Estuvieron también presentes los alumnos consejales propietarios: **David Cervantes Vázquez** y **Rosa Elena Mares Alejandro**, así como la alumna consejal suplente: **Brenda Cecilia Alcanzar Vázquez**. Acto seguido, y tomando en cuenta la asistencia de los consejales técnicos propietarios y/o suplentes, se hizo la declaratoria de quórum legal. Enseguida se pasó al segundo punto en el orden del día, dándose lectura al acta de la sesión del día **6 de mayo de 2004**, habiendo sido aprobada. Se continuó con el tercer punto en el orden del día, que fue la presentación de la **Propuesta del Proyecto de Creación de la Maestría en Tecnologías de Información** por parte del **MC. J. Reyes Juárez Ramírez**, respondiendo a preguntas y comentarios, una vez analizada la propuesta se sometió a votación para ser turnada al H. Consejo Universitario, aprobándose por unanimidad. Acto seguido, se paso al cuarto punto del orden del día que fue la presentación de la **Propuesta del Proyecto de Creación de la Maestría y Doctorado en Biomedicina y Nutrición**, llevada a cabo por el Subdirector de la Facultad, **MC. Rubén Guillermo Sepúlveda Marqués**, asimismo una vez discutida y analizada la propuesta se hicieron las siguientes recomendaciones: Que quede establecido como requisito de egreso el haber publicado un artículo arbitrado, que se revise el total de materias del programa de doctorado, porque se considera que tiene mucha carga académica (materias) y que ésta sea al inicio, para que al final se dedique la mayor parte del tiempo al proyecto de investigación, además se recomienda que se revise a conciencia el nombre del programa; se propone que sea más general, ya que este es muy limitante. Enseguida se sometió a votación el enviar la propuesta al H. Consejo Universitario, aprobándose por unanimidad.



Rosa E. Mares A.

Alcanzar Vázquez Brenda C.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

Enseguida se pasó al último punto en el orden del día que fue **clausura de la sesión**, no habiendo otro asunto que tratar, y siendo las 12:00 horas se dió por terminada la sesión.

PRESIDENTE



MARIA EUGENIA PEREZ MORALES

SECRETARIO



I.Q. RICARDO GUERRA TREVIÑO

MAESTROS CONSEJALES

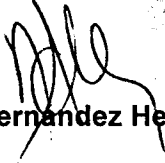
PROPIETARIOS



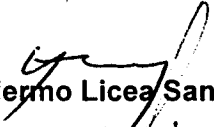
M.C. María del Pilar Haro Vázquez



I.Q. Ricardo Guerra Treviño



Q. Noemí Hernández Hernández



Dr. Guillermo Licea Sandoval

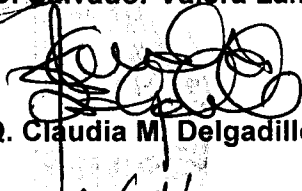


M.C. Jorge Edson Loya Hernández

SUPLENTES



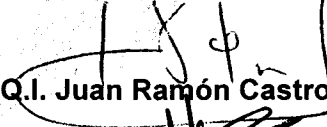
MC. Salvador Valera Lamas



I.Q. Claudia M. Delgadillo Becerra



M.C. Juan Temores Peña



Q.I. Juan Ramón Castro Rodríguez



M.C. Jaime Esqueda Elizondo

ALUMNOS CONSEJALES

PROPIETARIOS



David Cervantes Vázquez

Rosa E. Mares A.
Rosa Elena Mares Alejandre

SUPLENTES

Brenda Cecilia Alcántar Vázquez

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

23 de noviembre del 2004.
Oficio No. 1383/04-2.

DR. GABRIEL ESTRELLA VALENZUELA
SECRETARIO GENERAL DE LA UABC, MEXICALI.
P R E S E N T E:

Por este medio me permito enviarle, copia del acta de la reunión de Consejo Técnico de esta Facultad, celebrada el 19 de Noviembre del año en curso, bajo el siguiente Orden del Día:

1. Lista de asistencia y determinación del Quórum legal.
2. Análisis y aprobación en su caso de la propuesta para la creación del Programa de Maestría en Tecnologías de Información. ✓
3. Análisis y aprobación en su caso del Reglamento para la operación del fondo de apoyo al intercambio y movilidad estudiantil de la Facultad de Contaduría y Administración.
4. Análisis del proyecto de reglamento para prácticas profesionales de los estudiantes de la Facultad de Contaduría y Administración.
5. Clausura de la sesión.

Sin otro particular por el momento y agradeciendo sus finas atenciones, quedamos de usted.

ATENTAMENTE
“POR LA REALIZACION PLENA DEL HOMBRE”


M.A. ALFONSO VEGA LOPEZ
DIRECTOR

UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE CONTADURIA
Y ADMINISTRACION
TIJUANA, B.C.

c.c.p. Dra. Adriana Vargas Ojeda.- Vicerrectora Campus Tijuana.
c.c.p. archivo
AVL/ana

UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE BAJA CALIFORNIA

RECIBIDO
NOV 24 2004
RECIBIDO

SECRETARIA GENERAL

ACTA DE REUNIÓN DEL CONSEJO TÉCNICO

En la ciudad de Tijuana, Baja California, siendo las 18:00 horas del día 19 de Noviembre del 2004 (dos mil cuatro), en las instalaciones de la sala "A" de usos múltiples, de la Facultad de Contaduría y Administración, de la Universidad Autónoma de Baja California, campus Tijuana, se reúnen los miembros pertenecientes al Consejo Técnico con la finalidad de llevar a cabo la reunión de Consejeros Técnicos, previa convocatoria realizada por el Director de esta facultad, Mtro. Alfonso Vega López, misma que cumplió con los requisitos estipulados en el artículo 147 del Estatuto General de esta Universidad, con la finalidad de analizar, discutir y en su caso aprobar los siguientes puntos de la orden del día:

1. Lista de asistencia y determinación del Quórum legal.
2. Análisis y aprobación en su caso de la propuesta para la creación del programa de Maestría en Tecnologías de información.
3. Análisis y aprobación en su caso del Reglamento para la operación del fondo de apoyo al intercambio y movilidad estudiantil de la Facultad de Contaduría y Administración.
4. análisis del proyecto de reglamento para prácticas profesionales de los estudiantes de la Facultad de Contaduría y Administración.
5. Clausura de la sesión.

Una vez establecidos todos los miembros asistentes a esta reunión se procede a desahogar los puntos del orden del día.

Punto número 1 (uno).- LISTA DE ASISTENCIA Y DETERMINACIÓN DEL QUÓRUM LEGAL - El C. Director de esta facultad haciendo uso de la voz procede a pasar la lista en donde se encuentran registrados los nombres de los miembros integrantes de este H. Consejo Técnico, solicitando la firma de cada uno de los presentes misma que se anexa a la presente.

En base a los artículos 139 y 150 se registran 11 (diez) consejeros con derecho a voz y voto y 4 (cuatro) consejeros sin este derecho, quedando totalmente satisfecho lo establecido en el artículo 149 en virtud de estar presentes en la sesión mas de la mitad mas uno de los integrantes de este H. Consejo Técnico. Una vez agotado y habiéndose determinado que si hay Quórum legal, se procede a pasar al:

Punto número 2 (dos).- Análisis y aprobación en su caso de la propuesta para la creación del programa de Maestría en Tecnologías de información.- Haciendo uso de la voz el C. Director explica las razones por las cuales pone a disposición de los consejeros presentes la propuesta del programa para la creación de la Maestría en Tecnologías de información para lo cual invitó al Maestro JORGE INÉS MORALES GARFIAS, perito en cuestión a fin de poder ampliar la información con respecto al plan de estudios de la citada maestría y una vez

escuchados su explicación y respondido a todas las dudas planteadas por los consejeros reunidos, el C. Director presenta sus argumentos a fin de que sea viable la aprobación por este pleno por lo que una vez discutidos todos los puntos y satisfechas todas las dudas al respecto, se procedió a someter a votación para aprobar o rechazar el programa de la maestría mencionada quedando los resultados de la misma de la siguiente forma:

11 votos a favor; es decir se aprueba por UNANIMIDAD de los votos presentes. Una vez agotado este punto se pasa al siguiente:

Punto numero 3 (tres): ANÁLISIS Y APROBACIÓN EN SU CASO DEL REGLAMENTO PARA LA OPERACIÓN DEL FONDO DE APOYO AL INTERCAMBIO Y MOVILIDAD ESTUDIANTIL DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN.- Haciendo uso de la voz el C. Director explica las razones por las cuales pone a disposición de los consejeros presentes el proyecto REFORMADO con las adiciones y modificaciones que los consejeros se dignaron proponer al C. Director, y reiterando la importancia y necesidad de la expedición de éste reglamento toda vez que es indispensable establecer reglas claras que regulen la movilidad estudiantil y la asignación de las becas y/o financiamiento a los estudiantes que apliquen y tengan derecho en los términos de los programas respectivos. Para estos efectos el de la voz hace entrega a cada uno de los presentes de un escrito en donde se contempla la propuesta de reglamento con todas las modificaciones realizadas al amparo de las recomendaciones que los consejero propusieron y que fueron tomadas en cuenta. En base a lo anterior este H. Consejo Técnico pasa la etapa de la votación para aprobar o rechazar el contenido del reglamento modificado presentado en esta sesión quedando los resultados de la siguiente forma:

11 (once) votos a favor, es decir queda APROBADO por unanimidad de los votos presentes. Una vez agotado este punto se pasa al siguiente:

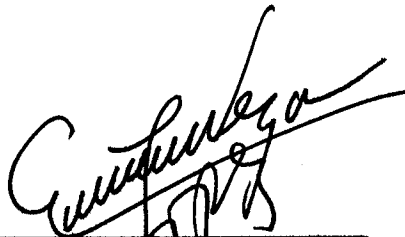
Punto número 4 (cuatro): ANÁLISIS DEL PROYECTO DE REGLAMENTO PARA PRÁCTICAS PROFESIONALES DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN.- Haciendo uso de la voz el C. Director explica las razones por las cuales pone a disposición de los consejeros presentes un escrito denominado "proyecto de reglamento interno para la prestación de prácticas profesionales de las licenciaturas y técnicos superiores universitarios de la Facultad de Contaduría y Administración" haciendo énfasis en la importancia que reviste el contar con un reglamento que regule la estancias de aprendizaje y, en suma, la prestación del servicio profesional por parte de los estudiantes. Ello con el fin de que una vez analizado minuciosamente por cada uno de los consejeros, éstos tengan a bien hacer sus comentarios o recomendaciones al mismo con el objeto de que en la próxima sesión sea sometido a votación para su

aprobación, en su caso. Para tales efectos, cada uno de los presentes recibe un tanto por escrito del proyecto aludido y con ello se tiene por agotado el presente punto.

Punto número 5 (cinco): Clausura de la sesión.- Haciendo uso de la voz el C. Director pasa a agradecer la asistencia de todos los presentes y nos exhorta a seguir trabajando con el entusiasmo que hasta ahora se ha visto. Acto seguido declara cerrados los trabajos de esta sesión siendo las 20 horas con treinta minutos del día de hoy.

Se levanta la presente acta para todos los efectos legales a que haya lugar en cumplimiento de lo que dispone el Estatuto General de la Universidad Autónoma de Baja California, vigente a esta fecha.

Firman de conformidad:



C. Director Mtro. Alfonso Vega López
Presidente del Consejo Técnico



C.P. y L.D. Gilberto Martínez Quintero
Secretario del Consejo Técnico

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD MEXICALI

ACUERDOS 2004 DEL CONSEJO TÉCNICO DE LA FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE LA UNIDAD DE MEXICALI, EN LAS INSTALACIONES DE LA MISMA, CITO BOULEVARD BENITO JUÁREZ S/N, COLONIA EXEJIDO COAHUILA.

Con fundamento en el artículo 147 del "Estatuto General de la Universidad Autónoma de Baja California", el MAESTRO EN IMPUESTOS PLÁCIDO VALENCIANA MORENO, director de la Facultad de Contabilidad y Administración de la unidad de Mexicali y que en lo sucesivo de este documento, se le nombrara como el "Director de la Facultad", convocó a la **tercera reunión ordinaria del año 2004**, la cual se esta celebrando el día diez del mes de Noviembre del año dos mil cuatro, dando inicio a las ocho horas en el audiovisual de esta unidad académica.

El director de la Facultad, presidió la reunión, bajo el siguiente:

ORDEN DEL DÍA

I. LISTA DE ASISTENCIA Y DECLARACIÓN DE QUÓRUM LEGAL

El director de la Facultad, instruye al secretario para que pase lista de presente.

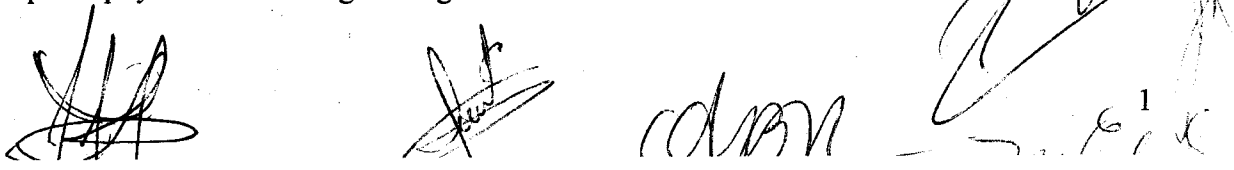
El Secretario; Maestra en Impuestos Esther Eduvigis Corral Quintero, pasa lista de presente, informándole al Director de la Facultad, los resultados obtenidos.

El director de la Facultad, da a conocer que están presentes 6 profesores consejeros propietarios, 2 profesores consejeros suplentes, 3 alumnos consejeros propietarios y 2 alumnos consejeros suplentes. Al inicio del segundo punto, se incorporaron 2 alumnos consejeros propietarios, por lo que la lista suma 12 consejales.

Por lo anterior, El director de la Facultad de la Facultad de la Facultad, declaró la existencia de quórum legal para celebrar la presente reunión conforme a lista de asistencia anexa.

El director de la Facultad, instruye a los consejeros suplentes tanto profesores como alumnos, que al estar presentes los propietarios, podrían permanecer en el consejo, pero sin voz ni voto. Así mismo, declaro que los 2 consejeros suplentes alumnos, ante la ausencia de los propietarios alumnos, pasarían a ocupar este puesto con voz y voto. Al incorporarse los dos consejeros alumnos propietarios, se le dio el derecho al primero de ellos para que pudiera tener voz y voto.

Antes de iniciar con los siguientes puntos del orden del día, El director de la Facultad, solicita al pleno del Consejo Técnico, su autorización para que los profesores, Adelaida Figueroa Villanueva, Manuel Muñoz Aguilera y Hugo Crisantos Ruíz, puedan estar presentes en la reunión para apoyar en el desarrollo de algunos de los temas a tratar.



Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD MEXICALI

El director de la Facultad, somete a votación del Consejo Técnico lo solicitado, quedando 12 votos a favor..

Asimismo, El director de la Facultad, solicita se incluya en la ORDEN DEL DÍA en la sección de "Asuntos Generales", el siguiente punto:

"Discusión, y en su caso aprobación, del proyecto de programa de posgrado denominado MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN; así como que, en caso de aprobación, sea turnado al pleno del H. Consejo Universitario para lo conducente".

El director de la Facultad, somete a votación del Consejo Técnico lo solicitado, quedando 7 votos a favor, 2 en contra y 2 abstenciones.

II. LECTURA; Y EN SU CASO APROBACIÓN, DEL ACTA DE LA ASAMBLEA ANTERIOR

El director de la Facultad, recuerda a los integrantes del H. Consejo Técnico, acerca del acuerdo precedente en el que queda establecido que puede ser omitida la lectura del acta anterior, mencionando en términos generales que, en la precedente reunión se aprobó la tema que integra a los candidatos a ocupar la dirección de la Facultad, en los próximos cuatro años.

Intervino el M.A.I. Antonio Maldonado Peredo apoyando lo solicitado, comentando además que los puntos a tratar son varios y que no consideraba prudente leer el acta en este momento.

El director de la Facultad, solicita se someta a votación para omitir la lectura del acta anterior.

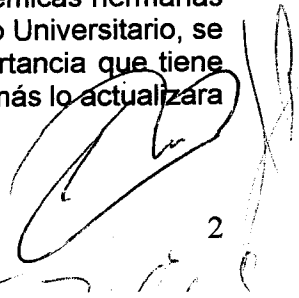
Se procedió a la votación, quedando 12 votos a favor.

III. SE DISCUTA, Y EN SU CASO SE APRUEBE EL "REGLAMENTO PARA PRÁCTICAS PROFESIONALES".

El director de la Facultad, en función de este punto da una breve introducción acerca de lo que significa las practicas profesionales; a continuación, se mencionan algunos de los comentarios que vertió sobre el tema:

Para la carrera de licenciados en informática comenta que en el plan nuevo es obligatorio teniendo un valor de 10 créditos; también comenta que para las carreras de contador público, licenciado en contaduría pública, licenciado en administración de empresas y licenciado en negocios internacionales, las prácticas profesionales son opcionales.

Los planes de estudios actuales, están homologados con las unidades académicas hermanas de Ensenada y Tijuana. Cuando fueron sometidas a valoración del H. Consejo Universitario, se turno a la Comisión de Asuntos Técnicos, la cual hizo hincapié en la importancia que tiene para el estudiante, el tener contacto con un ambiente real de trabajo que además lo actualizara en los conocimientos adquiridos en las aulas.



Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD MEXICALI

En el caso de las 3 carreras que son optativas se considero que se necesitaba adquirir un poco de experiencia en la administración de la Practicas Profesionales y que no se convirtiera en un obstáculo en su formación profesional, y así se acepto por el H. Consejo Universitario.

Prácticamente todas las carreras de la universidad incluyen las practicas profesionales, cada unidad académica las regulaba a su real saber y entender ya que no había un reglamento que normara las practicas profesionales por lo que los directores plantearon la necesidad de elaborar un documento oque contuviera un reglamento que determinara como debían prestarse las Practicas Profesionales, los compromisos y responsabilidades de los estudiantes y las de las empresas o unidades receptores

La Universidad elaboro un Reglamento general para las Prácticas Profesionales, instruyendo a las unidades académicas, que cada una de ellas emitiera su propia reglamentación, y que en el caso nuestro, somos los primeros en darnos a la tarea de dar cabal cumplimiento, elaborando LOS LINEAMIENTOS PARA PRÁCTICAS PROFESIONALES que hoy presentamos.

Esta unidad académica es la primera que somete a su consejo técnico el reglamento en discusión. Por lo expuesto, es importante conocerlo y en su caso modificarlo y finalmente aprobarlo. En el caso de la Facultad, se comisiono a los profesores Manuel Muñoz Aguilera, Adelaida Villanueva Figueroa y Lorena Velez Garcia para que en caso de ser aprobado el reglamento a presentar, fueran los responsables de vigilar el adecuado cumplimiento por cada una de las carreras que esta Facultad oferta; y por lo tanto, se les comisiono a elaborar la propuesta de reglamento en disertación.

El director de la Facultad, solicita se autorice que los profesores Manuel Muñoz Aguilera y Adelaida Figueroa Villanueva, ingresen a este recinto y hagan la presentación del reglamento en cuestión

La presentación del reglamento menciona de manera general los antecedentes de su creación que ya fueron enunciados por el director de la Facultad. A continuación se enuncian de manera general los principales aspectos que contenía la presentación.

Las practicas profesionales son las actividades de índole profesional que el alumno realizará en las empresas o entidades gubernamentales que al efecto se encuentren registrados en el padrón correspondiente.

Los beneficios de estos, son
Contactos dentro del ámbito laboral
Experiencia profesional
Valor en créditos

- Se mencionaron los requisitos que vienen por reglamento que en este caso viene desde el Reglamento general, y que entre otros datos señala:

Podrán o deberán en su caso, realizar prácticas profesionales, los alumnos que; ya hubiesen cursado el 70% créditos de sus créditos y liberado el servicio social primera etapa.

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD MEXICALI

- Lineamientos generales de Practicas Profesionales. Cada unidad académica tendrá los propios, se mencionaron los más relevantes, habiéndose entregado previamente en un disco magnético.
- Se menciona que la materia sería optativa u obligatoria de acuerdo a la carrera que se este cursando.
- Que tendrá valor de 10 créditos
- Una duración de 350 horas. Al finalizar la práctica profesional se acreditarán los 10 créditos mencionados
- Los periodos de asignación al programa, a partir de la inscripción hasta 2 semanas de iniciado el ciclo escolar.
- La jornada, para realizar las prácticas profesionales, tendrán un mínimo de 4 horas y un máximo de 6 horas diarias. Esto en consideración a la carga académica que tenga en la carga escolar del período
- Se tendrá un límite de un año para liberar, caso de no cumplir procede NO APROBADO

Uno de los alumnos interviene para preguntar.

PREGUNTA, en el caso de que el alumno no apruebe, ¿tiene la opción de volverse a inscribir?

RESPUESTA sí, de acuerdo con el reglamento escolar. El profesor Manuel Muñoz Aguilera señala la existencia de una comisión dictaminadora la cual revisara oportunamente la situación del alumno y de la empresa para que en la medida de lo posible no se llegue a estos casos. Los casos especiales serán resueltos por la comisión dictaminadora.

Continuando con la presentación, se menciona también que:

- En relación con la unidad receptora. Los programas propuestos deben estar fundamentados en el perfil de egreso de la carrera.
- En el desarrollo de la práctica profesional deberán registrarse por lo menos 2 actividades distintas. Ej. Informática que no se dedica solo a mantenimiento de equipo sino que lo incluyan en otro tipo de actividades para que lo enriquezcan, aplicando esto mismo a cualquier otra carrera. También se menciona que este punto es fundamental, no queriendo que los alumnos permanezcan en el desarrollo de una sola actividad, por lo que es importante que las empresas propongan al menos dos actividades distintas para que le permita al estudiante desarrollar más habilidades.
- Se abrirá un programa por cada carrera.
- Los casos no contemplados serán resueltos por la comisión dictaminadora creada ex profeso.

Se mencionaron también los procesos que se seguirá en el registro de las unidades receptoras como en la asignación de alumnos a estas unidades en la realización de prácticas profesionales.

- Proceso de práctica profesional:

El estudiante solicita asignación, acude a la unidad receptora para que se elabore un programa de trabajo, lo somete a consideración de la unidad académica, se le asigna un tutor para que valore el plan de trabajo, en caso de aprobación, se registra al alumno, y en caso contrario, se hacen las observaciones pertinentes. Posteriormente se ejerce supervisión por parte de la

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD MEXICALI

unidad académica en el desempeño de su práctica profesional. Al finalizar las 350 horas, se evalúa el desarrollo del alumno en la práctica profesional y los logros obtenidos. En caso de que todo este en orden se genera el reporte de evaluación con APROBADO y en caso de dudas o no cumplimiento, se generara el reporte de evaluación con NO APROBADO.

▪ **Proceso de asignación de unidad receptora a padrón**

Solicitud de registro programa por parte de las entidades interesadas, la unidad académica turna al coordinador de Practicas Profesionales la solicitud presentada, la cual a su vez lo turna a la comisión dictaminadora, la que analiza el proyecto, se emita un oficio de resolución, en caso de aceptarse, se registra en el padrón de Practicas Profesionales.

▪ **Proceso de supervisión de estudiante en Practicas Profesionales**

El coordinador de Practicas Profesionales supervisa en la unidad receptora la Practicas Profesionales

▪ **Proceso de evaluación de estudiante en Practicas Profesionales**

El coordinador de Practicas Profesionales. Evalúa conjuntamente con la unidad receptora de la actuación del estudiante para asignarle aprobado o no-aprobado.

▪ **Proceso de informe final de Practicas Profesionales**

Tiene como objetivo plasmar el punto de vista del estudiante y conocer si sé esta cumpliendo con el fin del programa

▪ **Proceso de acreditación de Practicas Profesionales**

Se registra ante el Depto. de Servicios Estudiantiles y Gestión Escolar la calificación y aprobación de los créditos o el no-aprobado.

Los formatos a los que se ha hecho mención se encuentran en las directrices que les fue entregada previamente.

Se presento también el organigrama para ubicar la colocación de los coordinadores de la Practicas Profesionales.

Enseguida se sometió a consideración del pleno del Consejo Técnico, formulándose las siguientes preguntas y dándoseles las respuestas que correspondiera.

• **Pregunta: ¿es remunerada esta actividad?**

Respuesta No hay obligación por diversas cuestiones legales

• **Pregunta: ¿puede haber práctica profesional internacional?**

Respuesta: Sí. Se tiene planeado, la inter actuación mediante convenios con empresas internacionales, sin embargo al momento presente no se tiene ningún contacto.

• **Pregunta: ¿ puede hacer su práctica profesional en su lugar de trabajo?**

Respuesta. Si

• **Pregunta ¿puede hacer su práctica profesional en el mismo lugar de la práctica de servicio social.?**

Respuesta: no se puede llevar a cabo por que cada programa tiene un objetivo preciso. No se puede de manera simultánea. Dependiendo de la unidad receptora, se pueden presentar los dos programas por el mismo alumno, pero si de manera separa en dos momentos distintos.

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD MEXICALI

- Pregunta el tutor solo participa en la revisión del programa de trabajo en la unidad receptora, ¿ no será conveniente que participe en otros procesos de este reglamento.?

Respuesta. La comisión dictaminadora pudiera incluir la participación del tutor en la revisión del informe de la unidad receptora. En opinión del director de la Facultad si considera conveniente se incluya al tutor en la revisión del informe rendido por la unidad receptora, así como la intervención del encargado de la carrera para que exista una retroalimentación en cuanto a la formación del alumno en su salón de clases y que sea congruente con la práctica profesional.

- Pregunta. En caso de que el alumno desee participar mas tiempo de las reglamentadas en la empresa. ¿puede hacerlo?

Respuesta. Como practica profesional NO, sin embargo, es de esperarse que posteriormente a la practica profesional sean contratados por la empresa.

- Pregunta. Solo es aplicable para el plan 2002, sin embargo a los alumnos de los planes anteriores los ponen en desventaja ya que solo tienen el programa de servicio social.

Respuesta. Si se puede visualizar como en desventaja, pero para eso están las revisiones de los planes para actualizarlos e incluirles nuevos conocimientos o nuevas materias.

Otro comentario fue que cada plan de estudios crea este tipo de comentarios ya que algunos los ven como una ventaja y otros como una desventaja por lo que hay que tomarlo con filosofía.

Comentario. Que en la comisión dictaminadora participen los jefes de las carreras al ser los que mejor conocen los perfiles.

El director de la Facultad comenta que si es importante que participen en los diversos procesos los jefes de carreras.

- Pregunta, ¿ es factible que la práctica profesional sea en época inter semestral.?

Respuesta. Por cuestiones de tiempo no es recomendable; pero si es recomendable ~~que se realicen en época de verano (vacaciones de clases). Solo se tiene que analizar un poco mas~~ como se realizaría la supervisión en esta época.

~~Antonio Maldonado dice que en época decembrina es difícil que una unidad receptora aceptara~~ práctica profesional, pero se comento que dependerá de la unidad receptora por el tipo de operaciones que se realizan en esta época, cada caso tendrá sus particularidades y ~~se~~ estudiara por la comisión dictaminadora.

- Pregunta. ¿Se tiene un padrón integrado.?

Respuesta. Ya se hizo contacto con las cámaras y se tiene un registro de empresas interesadas, es decir ya se entablo el primer contacto para conocer el orden en el cual se podrían ir registrando en caso de aprobarse. Se tendrá cuidado de que no se caiga en un abuso de las practicas profesionales por parte de las unidades receptoras.

Con la observación de darte mayor participación a los jefes de carrera y a los tutores en los procesos correspondientes, así como el revisar el documento original para que se cuide su presentación; El director de la Facultad solicita se proceda a la votación, quedando 12 votos a favor.

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD MEXICALI

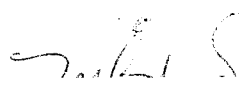
IV. SE DISCUTA, Y EN SU CASO SE APRUEBE LA APLICACIÓN DE LAS CUOTAS PARA "MATERIAL Y EQUIPO", Y LAS DE "EQUIPO Y MANTENIMIENTO".

Para el desahogo de este punto, El director de la Facultad, menciono que los estudiantes al momento de reinscribirse cubren los diversos conceptos que enlisto. Del total de conceptos a la facultad se les asigna, los conceptos de "Material y Equipo", el de "Cuota equipo y mantenimiento", y el de "Cuota remodelación edificio". A los alumnos se les reintegra la cuota de fondo pro graduación, el de seguro estudiantil, el de cuota fondo probecas, y el de movilidad estudiantil. Fundamentalmente los dos conceptos de cuotas para "Material y Equipo" y el de "Equipo y mantenimiento", que son \$ 655.00 y \$ 243.00 respectivamente, de este ingreso a la Facultad se le reintegra el 50% ya que el 50% es manejado directamente por rectoría. Cada año a cada una de las unidades académicas se le asigna un presupuesto para sus gastos operativos, que en promedio a esta facultad se les asigna \$ 120,000.00 anuales el cual es insuficiente para seguir manteniendo a la facultad, con ese dinero se adquiere papelería, plumones, borradores, combustible, toner para las fotocopiadoras, servicios por cursos impartidos a maestros, apoyo a los maestros a la asistencia a congresos para presentar ponencias, para asistir a reuniones de CENEVAL y ANFECA, para apoyo a los profesores por su formación académica en otras instituciones, lo cual es insuficiente con el presupuesto mencionado, y que se agota invariablemente en el mes de febrero.

Desde tiempos inmemoriales estas cuotas fueron creadas para que como su nombre lo indica se adquiera "Material y Equipo" y "Equipo y mantenimiento" en apoyo a las clases de los alumnos, como el equipo ha sido un problema resuelto a través de los ingresos por sorteos, el dinero proveniente de las cuotas que se somete a discusión ha sido también utilizado para el gasto operativo. En fechas recientes las autoridades administrativas de nuestra universidad, han manifestado que no se puede usar estos ingresos si no es para lo que fueron creados, salvo que lo apruebe el Consejo Técnico de la unidad. El director de la Facultad puso como ejemplo el caso de arquitectura en el cual por situación similar se aprobó para que los ingresos que en origen fueron establecidos para un fin, fuesen ahora utilizados para el desahogo del gasto operativo.

Estos son los antecedentes de la propuesta que se presenta, por lo que El director de la Facultad somete a consideración del Consejo Técnico para que se tome un acuerdo para que de considerarlo conveniente el 50% que le entregan a la facultad sean usados en el gasto operativo cuando se requiera. Aclara El director de la Facultad, que no se esta pidiendo un incremento al recibo de inscripción y reinscripción, sino que se autorice el uso de las cuotas mencionadas en el gasto operativo. Para dar mas claridad al asunto en discusión, el director de la Facultad, pide autorización para que el Administrador C.P. Santiago Pérez Alcalá, presente la propuesta de aplicación de las cuotas multicitadas.

El C.P. Pérez Alcalá, menciono brevemente en que consistían los gastos que se generan en la Facultad, relacionando los programas presupuestales que son: programas de gasto corriente, postgrado, ínter semestrales, cuotas, otros ingresos. En cuotas se encuentran los dos conceptos mencionados, a raíz de la decisión de la unidad de presupuesto y finanzas, de que no se pueden usar los ingresos en lo que no sea su origen, la Facultad se vio en serios problemas ya que lo asignado es insuficiente para la operación de doce meses.



Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD MEXICALI

La propuesta es que presenta el administrador es "Que se nos permita seguir aplicando las cuotas por estos conceptos y que se sigan distribuyendo de la misma forma y se continúen administrando de forma optima como se ha venido haciendo desde hace años y proponemos que al concepto de material y equipo se le adicione apoyo administrativo y que el concepto de equipo y mantenimiento quede igual".

A continuación se mencionan los comentarios y preguntas que los concejales vertieron sobre este asunto.

- Propuesta: Que se cambie el nombre del concepto

Respuesta: El director de la Facultad comenta que la universidad recibe apoyos del presupuesto federal que ayudan a cubrir parte de la nomina, los demás gastos operativos y la nomina que no se alcanza a cubrir se cubren con ingresos propios.

- Pregunta. Aclara si lo presentado es con el objeto de tener mayor flexibilidad en la administración de los recursos propios de la facultad.

Respuesta: Si

- Pregunta. Nuevamente preguntan, seria conveniente cambiar el nombre del concepto para que no se restrinja el uso del recurso.

Respuesta: Se comentara a acuerdo del consejo la viabilidad de que se destinen los recursos mencionados hacia el gasto operativo, o en su caso, que se autorice el cambio del nombre de los renglones mencionados, para que en lo sucesivo no se presenten este tipo de problemas en el acceso a los recursos propios y que fueron obtenidos por la Facultad.

Por consenso se definió que el acuerdo a votar sería:

Se aprueba en forma unánime que se le comunique a las autoridades correspondientes que: "las cuotas que aportan los alumnos por concepto de "Material y Equipo", así como lo que se obtiene de "Equipo y Mantenimiento", sean administrados por la Dirección, y se apliquen para gastos administrativos y operativos de la Facultad de Contabilidad y Administración, Unidad Mexicali, exceptuando las cuotas de movilidad estudiantil, fondo pro graduación, cuota remodelación de edificio y programa de formación integral del estudiante; las cuales se aplicaran exclusivamente para el concepto que fueron aprobados. Los remanentes del ejercicio anual de todos los conceptos, deberán sumarse a los ingresos del siguiente ciclo en el mismo renglón que lo origino.

Se procedió a la votación, quedando 12 votos a favor, para que se comunique a las autoridades correspondientes lo acordado por este Consejo Técnico.

V. ASUNTOS GENERALES

En cumplimiento al primer punto de esta orden del día en el cual se solicito autorización para adicionar en este apartado un tema mas, se incluye el siguiente punto:

"Discusión, y en su caso aprobación, del proyecto de programa de posgrado denominado MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN; así como que, en caso de aprobación, sea turnado al pleno del H. Consejo Universitario para lo conducente".

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD MEXICALI

El director de la Facultad da una breve semblanza de lo que los posgrados de esta Facultad tienen como objetivo, y entre ellos menciona que en la actualidad se trabajo el proyecto que se presentará a nivel INTERDES, esto en respuesta a las necesidades del mercado, quedando pendiente a la fecha, la evaluación técnica de expertos externos, antes de ser enviados al H. Consejo Universitario, siendo este el facultado para autorizar en última instancia, la creación de nuevos programas tanto de licenciatura como de posgrado.

El director de la Facultad, solicita autorización para que el M.C. Hugo Crisantos Ruiz, presente la propuesta de programa de posgrado denominado MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN.

Aprobado lo anterior, el M.C. Hugo Crisantos Ruiz, inicia la presentación con una semblanza de las necesidades que en esta materia presenta el ámbito tanto regional como nacional e internacional. Este programa en particular es la aportación que la Universidad hace para preparar a los jóvenes profesionales para que estén capacitados para participar en el nuevo mercado laboral.

Se menciono como características principales las siguientes:

Trabajo INTERDES: Facultades de Ciencias, Ciencias Administrativas y Sociales y la de Ingeniería de la Unidad de Ensenada, la Facultad de Contabilidad y Administración en la Unidad de Mexicali, y las Facultades de Ciencias Químicas e Ingeniería y la de Contaduría y Administración en la Unidad de Tijuana.

Programa que tiene su fundamento en estudios de factibilidad realizados, en el cual se contextualizo, encontrando que existen en el mercado de Baja California, solo 5 programas considerando que son pocos para atender a todas las necesidades de esta región. Dos estudios de mercado, uno realizado por las unidades involucradas y el otro realizado por la empresa Deloitte & Touche, sobre la evaluación de la situación de tecnologías de información de B.C. 2003.

Algunas de las diferencias de este programa contra los que ya existen en el mercado, se tienen sus áreas de énfasis que más adelante se mencionan al detalle.

Perfil de ingreso. Titulo profesional, conocimientos básicos en materia de informática, en el cual se incluye el proceso administrativo, metodología de la investigación y el conocimiento del idioma ingles.

Perfil de egreso **Propone, implementa y administra, sistemas de información basados en computadoras para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.**

La novedad en este programa es el área de énfasis de Gestión y comercialización

Modelo educativo: programa con orientación profesional centrado en el alumno, bajo el modelo de competencias.

Mapa curricular: plan de estudios bajo la modalidad cuatrimestral, contempla tres materias por cuatrimestre, con 84 créditos y 16 materias. De estas materias 7 son obligatorias, en el tercer cuatrimestre iniciara con su área de énfasis con 4 materias, 1 optativa libre para reforzar algunos conceptos que el alumno considere conveniente, 3 materias ayudan a formar a personas que sepan manejar en forma optima los recursos informáticos, en el tercer

Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD MEXICALI

cuatrimestre hasta el sexto semestre se encuentran las materias que ayudaran al alumno a concluir su trabajo terminal que nos permita eficientar el programa a través del logro de su grado.

Se abundo en las áreas de énfasis, mencionando las materias que formarían la columna de cada una de ellas.

Total de créditos son 84, divididos en 35 para obligatorias, 24 de optativas de área de énfasis, 10 optativas de trabajo terminal, 6 optativas libres y 9 asignados a la defensa del trabajo terminal.

La importancia de la eficiencia terminal, la explico con la ruta crítica para obtener el grado. Esta ruta critica menciona que a partir del tercer cuatrimestre se iniciara con la materia de metodología que tiene como objetivo la presentación del anteproyecto, en el cuarto cuatrimestre se generara el proyecto, se registrara y se designara en el comité evaluado. En el quinto cuatrimestre se presentará el avance del programa y en el sexto cuatrimestre, se concluirá con el trabajo terminal junto con la aprobación de su comité revisor y su tutor.

Metas del programa, las explico y están incorporadas en el documento que se les presento.

El director de la Facultad participa, mencionando que otras de las ventajas son que al no abrirse en una unidad y hay personas interesadas, podrá trasladarse a la unidad académica que si las oferte.

El M.A.I. Hilario de la Torre, menciona que se observa un gran estudio y un gran esfuerzo por lo que felicita a los gestores del programa. Pregunta, que por que en las metas mencionan la palabra promover en vez de lograr, recomienda que se cambie. La otra pregunta es que el reglamento de posgrado señala 80 créditos como mínimo, sin embargo en la presentación se tiene 9 créditos asignados a la defensa del trabajo terminal, ¿esto es valido?

Respuesta, en la revisión por parte de la Coordinación de Posgrado e Investigación, fueron comentados los puntos cuestionados, tomando el acuerdo de que sería mejor promover que comprometerse audazmente a lograr. En cuánto a la pregunta de la validez de nombrar defensa del trabajo terminal, se menciona que se someterá a consideración de las autoridades que regulan los programas de posgrado.

Pregunta Ricardo Ching, un egresado de una carrera de licenciatura, ¿puede graduarse de la licenciatura con este programa?

Respuesta, La eficiencia terminal de los programas de posgrado se vería afectada. El director de la Facultad comenta al respecto que conoce que se propondrán ante las instancias correspondientes mayor diversidad de opciones de titulación.

Participación del M.A.I. Hilario de la Torre Pérez, de que la experiencia en los programas de posgrado es la eficiencia terminal es baja entre otros porque los alumnos de licenciatura lo toman como opción de graduación de esta, olvidándose entonces de concluir satisfactoriamente con el programa de posgrado, lo cual es importante para lograr se acrediten los programas como programas de excelencia.

La M.A.I. Loreto M. Bravo Zanoguera, menciona que dada su experiencia de programas de posgrado, puede opinar que el presente programa esta muy bien estructurado y pensando en el alumno.

Propuesta que se señala **promover** el logro de la inclusión en el PNP y **promover** la acreditación ante organismos reconocidos.

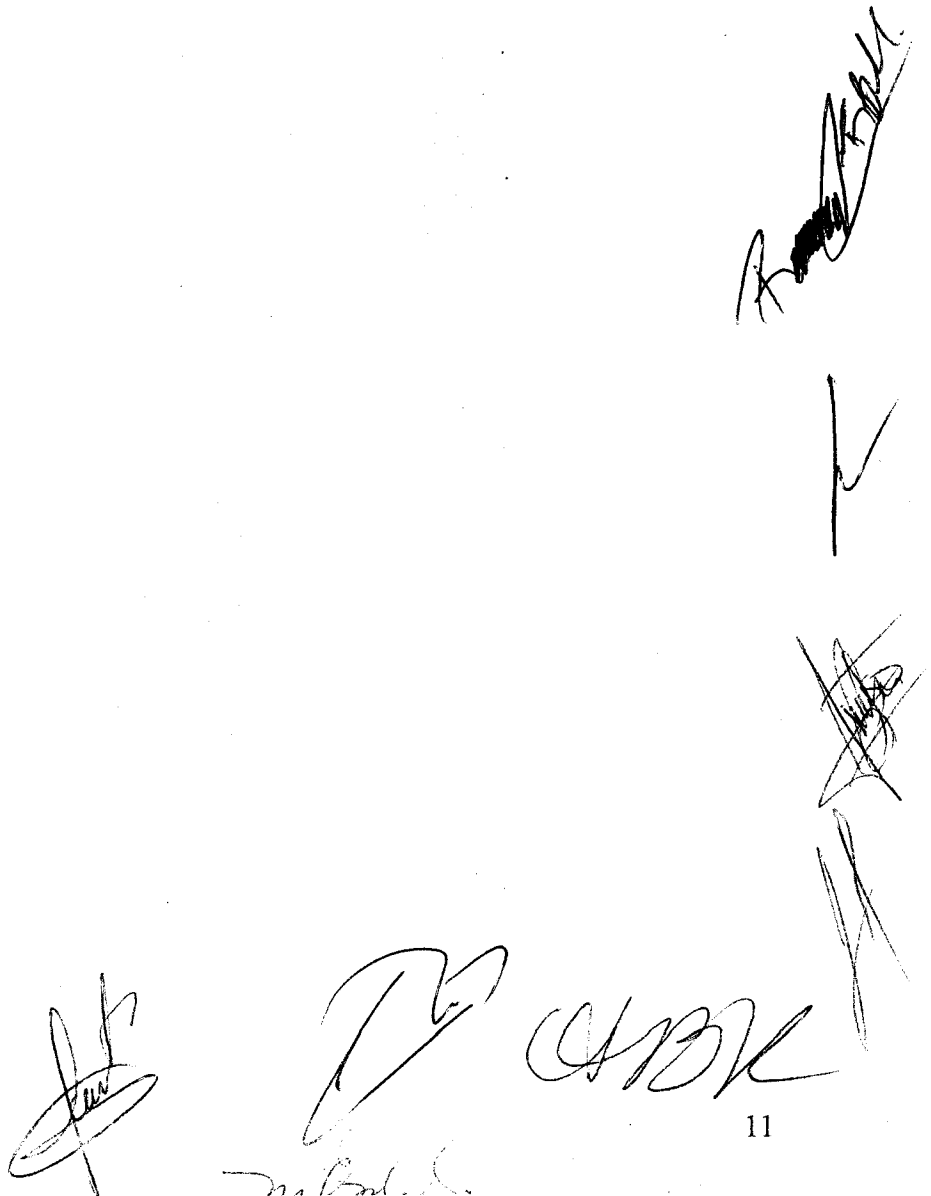
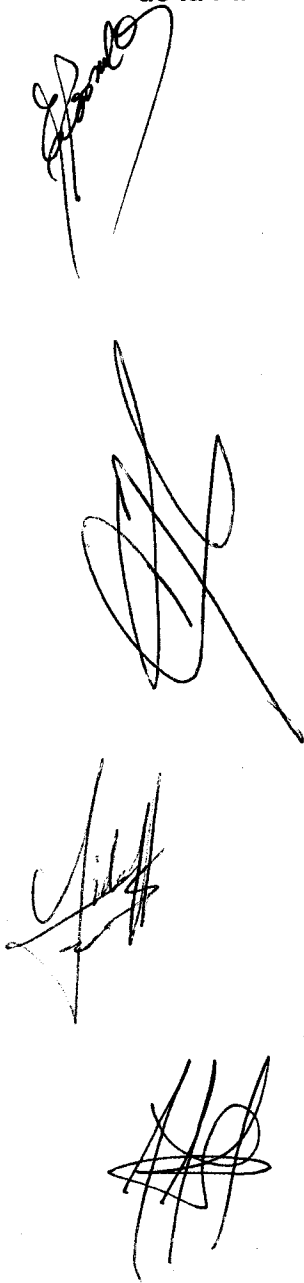
Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD MEXICALI

Que se elimine el término de Defensa del trabajo terminal y quede solo como trabajo terminal con asignación de créditos.

Se procedió a la votación, quedando 12 votos a favor para que la propuesta de creación del programa de MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN, sea turnado al H. CONSEJO UNIVERSITARIO a la mayor brevedad.

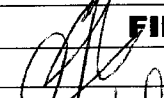
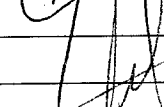
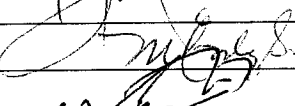
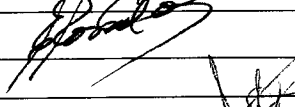
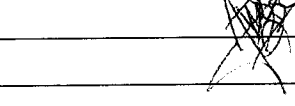
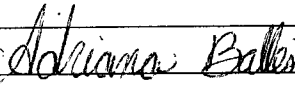
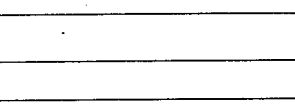
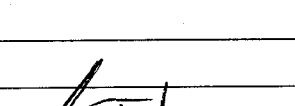
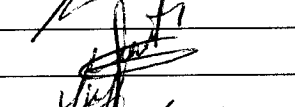
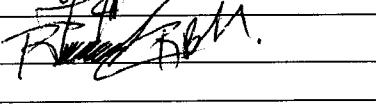
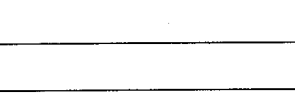
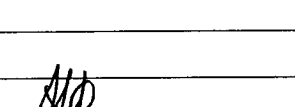
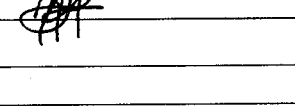



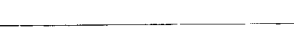
VI. CLAUSURA DE LA SESIÓN.

Sin más asuntos que tratar El director de la Facultad de la Facultad de la Facultad declara que, siendo las ____ 9:33 P.M. ____ del día diez del mes de Noviembre del año dos mil cuatro, se da por clausurada esta sesión ordinaria del Consejo Técnico de la Facultad de Contabilidad y Administración, Campus Mexicali.



Universidad Autónoma de Baja California
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
UNIDAD MEXICALI

LISTA DE ASISTENCIA A LA REUNIÓN DEL H. CONSEJO TÉCNICO REALIZADA EL
 DÍA VEINTICINCO DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL CUATRO/EN EL AULA
 MAGNA FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN, CAMPUS MEXICALI.

CONSEJEROS	FIRMA
▪ PROFESORES PROPIETARIOS	
M.A.I. HILARIO DE LA TORRE PÉREZ	
M.A.I. ANTONIO MALDONADO PEREDO	
M.A.I. LORETO MARÍA BRAVO ZANOQUERA	
L.A.E. MARTHA ELENA VERDUGO SALDÍVAR	
L.S.C. RICARDO CHING WESMAN	
M.I. ESTHER EDUVIGES CORRAL QUINTERO	
▪ PROFESORES SUPLENTES	
C.P. SANTIAGO PÉREZ ALCALÁ	
L.A.E. OLGA LIDIA GUTIÉRREZ GUTIÉRREZ	
C.P. AURELIANO ARMENTA RAMÍREZ	
C.P. ADRIANA BALLESTEROS RIVERA	
M.C. SANDRA LÚZ ZAZUETA BELTRÁN	
L.I. MARÍA BELEN MURILLO PEDRAZA	
▪ ALUMNOS PROPIETARIOS	
RODRIGO PÉREZ PÉREZ	
RODRIGO VENTURA AGUILAR CONTRERAS	
ISAAC DE JESÚS NÚÑEZ HERNÁNDEZ	
MARCIA JANNET VALDEZ GUERRERO	
AIDA GUADALUPE DUARTE ARELLANO	
RAFAEL BUENROSTRO MARTÍN	
▪ ALUMNOS SUPLENTES	
GRACIELA MARGARITA MAGAÑA GÓMEZ	
OSCAR ALBERTO ARMENTA MORENO	
ANA LAURA JIMÉNEZ MEZA	
OCTAVIO MARTÍNEZ OSUNA	
EVA ISABEL LEPE ORDUÑO	
ALEJANDRO DÁVALOS DE LA CRUZ	
▪ PRESIDENTE	
M.I. PLÁCIDO VALENCIANA MORENO (DIRECTOR)	
C.P.C. VERÓNICA PATRICIA URIAS MONTES (SUBDIRECTORA)	

Universidad Autónoma de Baja California

FACULTAD DE INGENIERÍA ENSENADA ACTA DE CONSEJO TÉCNICO

Acta de la Reunión de Consejo Técnico de la Facultad de Ingeniería Ensenada, el día 3 de Diciembre del 2004 a las 10:00 horas, con la siguiente orden del día:

1. **Lista de asistencia:**
2. **Elección de Secretario de Consejo**
3. **Revisión y en su caso aprobación de propuesta para la creación del programa en Maestría en Tecnologías de Información.**

1. Se desahogo el primer punto al pasar lista de asistencia donde estuvieron presentes los siguientes maestros propietarios:

Ing. Luz Evelia Lopez Chico, M.C. Juan de Dios Sánchez López, M.C. Francisco Javier Azuara Jaramillo, M.C. Cecilia Osuna Lever y el presidente de Consejo Técnico el Dr. Oscar Roberto López Bonilla

Total: 5

Los siguientes maestros suplentes:

M.C. Víctor Velázquez Mejía, M.C. Carlos Gómez Agis, M.C. Juracy Soares López, M.C. Mabel Vázquez Briceño.

Total: 4

Los siguientes consejeros propietarios alumnos:

Roberto Elías De la Peña, Alejandro Estrella Gallego, Francisco Javier Ocampo Chavira, Sergio Santana Ceballos, Juan Diego Celaya Hernández, Anna Victoria Mendoza Bonfante.

Total: 6

Los siguientes consejeros suplentes alumnos:

Isais Miguel Díaz Agis.

Total: 1

Después de pasar lista de asistencia se declaro quórum legal y se inicio la sesión.

2. Se desahogo el segundo punto al nombrar Secretario de Consejo Técnico, el M.C. Juan de Dios Sánchez López propone a la M.C. Cecilia Osuna Lever, el presidente de Consejo Técnico pidió la aprobación de la propuesta y esta fue aprobada por unanimidad, por lo tanto se nombro Secretario de Consejo Técnico a M.C. Cecilia Osuna Lever.

3. Posteriormente se procedió a abordar el tercer punto, donde los coordinadores del proyecto de la Maestría en Tecnologías de Información presentaron a los miembros de Consejo Técnico la propuesta para su revisión y en su caso aprobación del proyecto, al finalizar la exposición del proyecto se procedió a una ronda de preguntas y dudas.

Sergio Santana Ceballos
Bonfante
A Estrella
Juan Diego Celaya
José
Juan Diego Celaya

Universidad Autónoma de Baja California

El presidente de Consejo hace uso de la palabra y pide la aprobación de los consejeros para permitir al Dr. Horacio Martínez hacer uso de la palabra, este último agregó comentarios sobre el desarrollo del proyecto y la relevancia del mismo.

El presidente hace uso de la palabra, establece la siguiente propuesta con base a las observaciones que surgieron:

Es del interés de la Facultad de Ingeniería Ensenada continuar con su participación en el proyecto del programa de Maestría en Tecnología de la Información, considerando pertinente establecer las siguientes observaciones:

- Los consejeros consideran importante el que quede establecido en papel y que se revise claramente las áreas de énfasis del programa, a fin de que no haya traslapes de materias entre los diferentes programas de posgrado vigentes en la UABC.
- Se sugiere que se determine de manera clara que título se le extenderá al egresado del programa, el título del grado académico.
- Se considera que son muchas asignaturas al programa y que las materias sean congruentes con el área de énfasis y con la orientación del programa de posgrado que es administrativo.

El presidente hace uso de la palabra, somete a votación la aprobación de la propuesta antes planteada, la cual fue aprobada por unanimidad, se desahoga así el tercer punto de la orden del día.

El presidente sugiere abrir un cuarto punto para elegir al maestro para Merito Académico de la Facultad de Ingeniería, el Dr. López Bonilla somete a votación la propuesta de que los maestros analicen posibles candidatos y que haya una reunión de Consejo Técnico para el próximo lunes 13 de diciembre del presente a las 10:00 hrs. En donde se presenten los candidatos a dicho premio, los consejeros aprueban la propuesta.

El presidente hace uso de la palabra y somete a votación del pleno la propuesta para nombrar la plaza de la Facultad de Ingeniería Ensenada con el nombre del M.C. Manuel Corona Domínguez, el M.I. Pablo Andrés Rousseau hace uso de la palabra, comenta una breve reseña de la persona del M.C. Corona, y sugiere que se autorice el nombrar la plaza con el nombre del maestro, el maestro Rosseau propone nombrar una comisión que integre la documentación para de ser aprobada la propuesta, se presente a Consejo Universitario.

Sra. Santana Ceballos

Bonifacio
de Castilla

MS?
[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Juan Diego Celaya²

Universidad Autónoma de Baja California

El presidente propone incluir la propuesta del MI Rousseau para la siguiente sesión de Consejo Técnico el próximo lunes 13 de diciembre del presente a las 10:00 y el pleno aprueba por unanimidad.

Sin más comentarios se declara terminada la sesión.

Firman los Consejeros Técnicos de la Facultad de Ingeniería Ensenada.

Ing. Luz Evelia Lopez Chico (Titular)

M.C. Juan de Dios Sánchez López (Titular)

M.C. Francisco Javier Azuara Jaramillo (Titular)

M.C. Cecilia Osuna Lever (Titular)

Dr. Oscar Roberto López Bonilla (Presidente)

M.C. Carlos Gómez Aguirre (Suplente)

Roberto Elías De la Peña (Titular)

Alejandro Estrella Gallego (Titular)

Francisco Javier Ocaripo Chavira (Titular)

Sergio Santana Ceballos (Titular)

Juan Diego Celaya Hernández (Titular)

Anna Victoria Mendoza Bonfante (Titular)

----- REUNION DEL CONSEJO TÉCNICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS: 03/DIC/2004 -----

Siendo las 12:29 Hrs. del día 3 de diciembre de 2004, se reunieron los miembros del Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias en sesión ordinaria según la convocatoria emitida por la Directora con fecha 23 de noviembre de 2004, bajo el siguiente orden del día: -----

1.- Lista de asistencia y declaración de quórum legal. La Dra. Nahara Ayala Sánchez, Presidenta del Consejo, pasa lista de asistencia. Con la presencia de diez representaciones se declara el quórum legal. --

2.- Elección de escrutadores. Se procede a la elección de escrutadores, siendo electos la consejera alumna María Yanet Jiménez Reyes y el profesor Luis Enrique Vizcarra Corral. -----

3.- Lectura y aprobación del orden del día. En este punto la Presidenta del Consejo informa que recibió una propuesta por parte de un grupo de estudiantes para tratar el tema de las cuotas. Se somete a aprobación del pleno que el estudiante Leonardo Báez Castillo exponga el tema en representación de sus compañeros con nueve votos a favor y uno en contra. El consejero Julio Valencia propone que se adhiera al punto de Asuntos Generales el tema "*Propuesta de cambio a las cuotas de inscripción*" y que en ese punto se le conceda el uso de la palabra al compañero Báez Castillo. El M.A.I. Omar Álvarez propone que en Asuntos Generales se le permita rendir un informe a nombre de la Comisión de Asuntos Académicos. Se aprueba por unanimidad el orden del día con las modificaciones propuestas. -----

4.- Lectura y aprobación del acta de la sesión anterior. El Secretario del Consejo da lectura al acta de la sesión anterior. El M. A. I. Omar Álvarez Xochihua pide que se enmiende el acta, aclarando que él es el Coordinador de la Comisión de Asuntos Académicos y no el M. C. Miguel Ángel Ibarra. El acta se aprueba por unanimidad con la enmienda respectiva. -----

5.- Propuesta del posgrado de Maestría en Tecnologías de la Información. El M. A. I. Omar Álvarez Xochihua presenta la propuesta de la *Maestría en Tecnologías de la Información*, teniendo una amplia participación por parte de los miembros del Consejo. Se somete a aprobación la propuesta con ocho votos a favor y dos abstenciones. Por lo tanto, este Consejo apoya la participación de la Facultad de Ciencias en el programa de *Maestría en Tecnologías de la Información*. -----

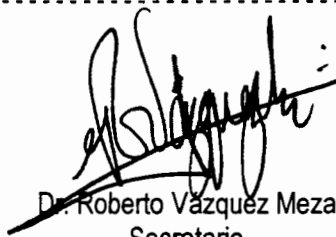
6.- Uso de cuotas e ingresos propios del Sorteo 54 de la UABC. La Presidenta del Consejo presenta el presupuesto por ingresos propios, el cual tiene un total de \$142,983.00 (ciento cuarenta y dos mil novecientos ochenta y tres pesos 00/100 M. N.). Se presenta también una propuesta para gastos que incluye computadoras para el aula equipada y mobiliario para las aulas (mesas, sillas y mesabancos). La alumna Giovanna Martínez presenta otra opción para ejercer los gastos, la cual consiste en apoyar a los estudiantes que han obtenido movilidad estudiantil. Se discute al respecto. Aprovechando el tema, la presidenta del Consejo informa sobre los estudiantes de la Facultad que han sido beneficiados este año por el programa de *Movilidad Estudiantil*, y se compromete a buscar apoyos adicionales, para los casos que lo requieran, ante la *Fundación UABC*. El tema del gasto de este recurso se turna a la comisión Pro-Desarrollo Escolar, a la cual se le pide que emita una resolución dentro de los próximos quince días. Dado que la sesión ya ha llegado a las dos horas de duración, se somete a consideración del pleno que se suspenda, pues habrá un examen profesional en el recinto en el que se está trabajando, y se continúe posteriormente. Se someten a votación las siguientes propuestas: que la sesión continúe hoy a las quince horas (cuatro votos); que continúe hoy a las diecisiete horas (dos votos), y que la sesión continúe el próximo lunes a las ocho horas con treinta minutos (cuatro votos). Debido al empate en la votación, la Presidenta del Consejo ejerce el voto de calidad a favor de continuar el día de hoy a las quince horas. Antes de suspender la sesión, la presidenta del Consejo muestra imágenes de ciertos actos bandálicos ocurridos el día de hoy, media hora antes del inicio de esta sesión, que afectan los inmuebles de la Facultad. La presidenta del Consejo hace un llamado a los universitarios respecto a estos actos reprobables y solicita que hagamos una reflexión sobre el tipo de facultad que queremos. Varios consejeros se pronuncian condenando los hechos y pidiendo una investigación al respecto. Se suspende la sesión siendo las 13:10 Hrs. -----

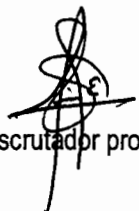


.....
**SIENDO LAS 15:12 HRS. DEL DÍA 3 DE DICIEMBRE DE 2004, SE REANUDA LA SESIÓN
INTERRUMPIDA EL MISMO DÍA A LAS 13:10 HRS.**.....

7.- Asuntos generales. El M. A. I. Omar Álvarez Xochihua presenta un informe de la Comisión de Asuntos Académicos referente a los siguientes temas: (a) *Convenio Facultad de Ciencias – Energía Costa Azul*. Se presenta una resolución y propuesta, la cual se turna a la Comisión de Asuntos Legales, que también está atendiendo el caso; (b) *Manejo de los Jardines de la Facultad de Ciencias*. Se presenta una resolución, la cual se turna a las comisiones de Asuntos Legales y Pro-Desarrollo Escolar para que continúen tratando el tema en lo relativo a lo que les corresponde; (c) *Actualización del Reglamento de Titulación*. Se informa que la comisión se encuentra trabajando. El Subdirector Juan Tapia comenta, respecto a que la opción de titulación por experiencia profesional se amplió a tres años más, en la sesión pasada del Consejo Universitario. En este punto se otorga el uso de la palabra al estudiante Leonardo Báez Castillo quien a nombre de un grupo de estudiantes propone que se haga una rifa o sorteo, de la Facultad, para que se obtengan los recursos que necesita la misma, en vez de que se aumenten las cuotas del próximo semestre. Asimismo, hace una queja respecto al flujo de comunicación entre este Consejo y los estudiantes. Ambos temas son comentados ampliamente por los miembros del consejo. Entre otras cosas, se aclara al grupo de estudiantes el procedimiento y las razones que llevaron a este Consejo a proponer un incremento a las cuotas. También se invita a que los compañeros estudiantes, que realmente no puedan solventar este incremento, aprovechen las diferentes oportunidades que ofrece la Universidad para obtener becas y financiamiento, así como buscar apoyos con la Sociedad de Alumnos y las Asociaciones de Egresados. También se aclaran posturas respecto a la comunicación hacia y desde el Consejo, ya que el compañero Báez Castillo comentó que en algunos casos los estudiantes no conocen a sus representantes. Al respecto, la consejera Priscilla Iglesias aclara que ella ya había tenido un primer acercamiento con el grupo inconforme, en calidad de miembro de este Consejo, por lo que le extraña que se mencione que los estudiantes no conozcan a sus representantes. Aclarados todos los puntos, la presidenta del Consejo ofrece abrir otros foros en los que los estudiantes puedan expresarse, más allá de sus representantes ante el Consejo Técnico. En particular, la presidenta del Consejo se compromete a convocar próximamente a una reunión con todos los estudiantes de la Facultad para conocer sus inquietudes de una manera directa. No habiendo más que tratar, se cierra la sesión siendo las 16 22 Hrs. del día tres de diciembre de dos mil cuatro. Estuvieron presentes: Nahara Ayala Sánchez, Juan Tapia Mercado, Isabel Montes Pérez, Jesús Ramón Lerma Aragón, Gloria Elena Rubí Vázquez, Álvaro Álvarez Parrilla, Miguel Ángel Ibarra Rivera, Luis Enrique Vizcarra Corral, José de Jesús Lara Tejeda, Omar Álvarez Xochihua, Roberto Vázquez Meza, Giovanna Martínez Arellano, Christian Alonso Chávez Ley, Julio Valencia Suárez, Sebastián Gómez Cavazos, Priscilla Iglesias Vázquez, Pierre Anthony Pantaleón Peralta y María Yanet Jiménez Reyes. ----


Dra. Nahara Ernestina Ayala Sánchez
Presidenta


Dr. Roberto Vázquez Meza
Secretario


Escrutador profesor


Escrutador alumno



Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales

Clave 414

Acta de Consejo Técnico

Ensenada, Baja California siendo la 18:00 horas del día 4 de Noviembre del 2004, en el Salón 104 de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California, se dio inicio a la Reunión de Consejo Técnico convocada para este día, con fecha de 17 de Octubre del presente año, presidiéndola el C. Director de la Facultad **L.I. Saúl Méndez Hernández**, por lo que se dio lectura al orden del día y al desahogo de cada uno de los puntos en los siguientes términos:

Desahogo del primer punto:

Lista de Asistencia y declaración del Quórum Legal; el Secretario del Consejo Técnico el **C. Ing. José Guadalupe Flores Trejo** pasa lista de asistencia, encontrándose 8 de los 12 consejeros propietarios, declarándose quórum legal.

Desahogo del segundo punto:

El secretario del Consejo Técnico el **C. Ing. José Guadalupe Flores Trejo** da lectura al orden del día, el cual se somete a consideración del Consejo Técnico y se procede a la votación, el cual se aprueba por unanimidad.

Desahogo del tercer punto:

Lectura del Acta de la Reunión Anterior; el C. Director de la Facultad **L.I. Saúl Méndez Hernández**, propone los miembros del Consejo Técnico omitir dicha lectura, toda vez que la misma fue leída y firmada por los integrantes del Consejo, por lo que todos tienen conocimiento de los puntos tratados, el cual se somete a consideración del Consejo Técnico y se procede a la votación, el cual se aprueba por unanimidad.



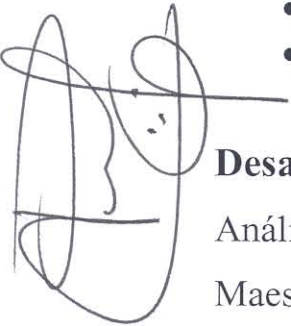
Desahogo del Cuarto punto:

Presentación del Programa de Maestría en Tecnologías de la Información; el C. Director de la Facultad **L.I. Saúl Méndez Hernández**, informa a los miembros del Consejo Técnico respecto de la propuesta de ésta Maestría la cual es un esfuerzo institucional que ampliará y fortalecerá la oferta educativa de postgrado en el área de Informática, solicita la autorización a los miembros del Consejo Técnico, para que sean la Maestra **Maria Enselmina Marín Vargas** y el Maestro **José Manuel Valencia Moreno**, quienes presenten dicha propuesta, se hace la presentación y descripción del programa:

- Plan de Estudio.
- Metas.
- Instituciones que participan.
- Perfil de Ingreso y Egreso.
- Las áreas de estudio.
- Tiempo de dedicación.
- Operación del Programa
- Estructura Administrativa.
- Mapa Curricular.

Desahogo del Quinto punto:

Análisis, discusión y en su caso aprobación de la creación del Programa Maestría en Tecnologías de la Información, el C. Director de la Facultad **L.I. Saúl Méndez Hernández**, somete a consideración del Consejo Técnico la creación del Programa Maestría en Tecnologías de la Información y se procede a la votación, el cual se **aprueba** por unanimidad.




Desahogo del Sexto punto:

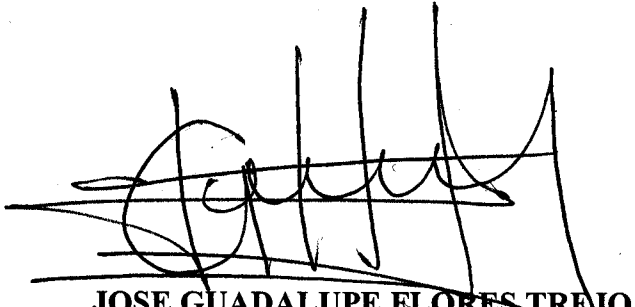
- Asuntos Generales, el C. Director de la Facultad **L.I. Saúl Méndez Hernández**, comenta a los miembros del Consejo Técnico, tienen algún asunto general que tratar, no existiendo algún otro punto.

Siendo las 19:45 horas se da por terminada la reunión, firmando al calce los que en ella participaron.

Ensenada, Baja California a 4 de Noviembre del 2004



SAUL MENDEZ HERNANDEZ
PRESIDENTE




JOSE GUADALUPE FLORES TREJO
SECRETARIO



ANA CRISTINA DE LA HOZ MADRID
PROPIETARIA




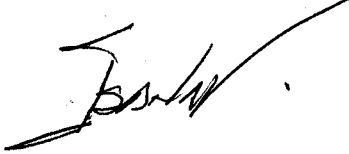

EVA OLIVIA MARTINEZ LUCERO
PROPIETARIA



MARIA ENSELMINA MARIN
VARGAS
PROPIETARIA



OSCAR RICARDO OSORIO
CAYETANO
PROPIETARIO

	
LUIS ALONSO LOPEZ IBARRA PROPIETARIO	ISMAEL ANDRADE AVILA PROPIETARIO
	
CRISTHIAN IVAN ALVAREZ CONTRERAS PROPIETARIO	



**INFORME DE AYASGOS DEL PROGRAMA DE
Maestría en Tecnologías de Información”**

De la

Universidad
Autónoma
de Baja California

Por el Dr. Román López

Prof. Asociado
Electrical and Computer Department
Polytechnic University of Puerto Rico

Email rolopez@pupr.edu
(787) 622-8000 ext 315

Hallazgos positivos en la propuesta

La oferta del área de estudio propuesta en este documento es de actualidad.

II Descripción del programa. (Comentario)

La descripción del programa descrito es apropiado y no duplica los esfuerzos de otros progradados institucionales en la UABC, esto según lo muestran las paginas de Internet del sitio de la UABC en sus diferentes recintos universitarios.

El programa de estudio propuesto no compite con programas de otras instituciones universitarias de la región, puesto que es no hay programa similar al propuesto, por lo que este programa complementaria la oferta de estudia los programas existentes.

Perfil de ingreso del candidato a este programa (Comentarios)

El perfil del candidato esta de acorde con los requerimientos del programa

Perfil de egreso del candidato a este programa (Comentarios)

El perfil del candidato después de completar el programa esta de acorde el propuesto con lo planteado.

Planta Docente (Comentarios)

La planta docente presentada es adecuada puesto que el número de doctores que participan es significativo, sin embargo, se recomienda que el número total que participen en el programa sean doctores.

Hallazgos negativos en la propuesta

Grupo participante en la elaboración de la propuesta:

No se incluyó el currículum de los participantes

No se indica el grado y/o área de participación en el programa de acuerdo a la especialidad del colaborador del programa.

Pertinencia y suficiencia del programa (Comentario)

No se muestran estadísticas de las necesidades de los posibles empleadores de los egresados de este programa.

Las estadísticas mostradas son superficiales

Mercado de trabajo (Comentarios)

En esta sección se habla de que se consultó a los empleadores y se refiere al anexo no 1 desafortunadamente no se provee dicho anexo.

Infraestructura Física de apoyo (Comentarios)

En la propuesta no se describen los equipos que usarían los presuntos estudiantes del programa.

Los equipos descritos en el anexo No 6 son de uso general y no se describen los equipos de laboratorio y/o los programas que se usarían para realizar las prácticas, simulaciones, trabajos, etc.

CAPACIDAD FISICA DEL PROGRAM (numero de alumnos)

No se indica cual seria la capacidad máxima de alumnos inscritos al programa.

No se muestra un calendario cronológico de alumnos versus maestros con respecto a posibles tesis de tal forma que se no se cree un cuello de botella después de algún tiempo de haber iniciado el programa.



Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Documento de Referencia y Operación de Programas de Posgrado

“Maestría en Tecnologías de Información”

I. Identificación del programa

1. Datos Generales

Unidades académicas responsables:

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES,
Ensenada**

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN, Mexicali

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACIÓN, Tijuana

FACULTAD DE CIENCIAS, Ensenada

FACULTAD DE INGENIERIA, Ensenada

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS E INGENIERIA, Tijuana

Nombre del programa:

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Con énfasis en áreas de especialización:

- **Redes y telecomunicaciones**
- **Tecnología de bases de datos corporativas**
- **Desarrollo de software**
- **Gestión y comercialización tecnológica**

Campo de orientación:

**PROGRAMA DE POSGRADO CON ORIENTACIÓN
PROFESIONALIZANTE**

Nivel del programa académico:

MAESTRÍA

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Ámbitos institucionales y disciplinarios del programa académico de posgrado:

PROGRAMAS ACADÉMICOS INSTITUCIONALES

PROGRAMAS PRÁCTICOS INDIVIDUALIZADOS

Grupo participante en la elaboración de la propuesta:

Nombre	Facultad	Grado
Responsables:		
José Manuel Valencia Moreno	Ciencias Administrativas y Sociales (Ens)	MAI
Omar Álvarez Xochiua	Ciencias (Ens)	MAI
Juan Pablo Torres Herrera	Ingeniería (Ens)	MI
José Reyes Juárez Ramírez	Ciencias Químicas e Ingeniería (Tij)	MC
Jorge Morales Garfias	Contaduría y Administración (Tij)	MA
Hugo Crisantos Ruiz	Contabilidad y Administración (Mxl)	MC
Colaboradores:		
Oscar Ricardo Osorio Cayetano	Ciencias Administrativas y Sociales (Ens)	MC
Roberto Sánchez Garza	Ciencias Administrativas y Sociales (Ens)	MP
Arturo Meza Amaya	Contaduría y Administración (Tij)	LI
Miguel Ángel Leyva	Contaduría y Administración (Tij)	Ing.
Adelaida Figueroa	Contabilidad y Administración (Mxl)	

Coordinadores de Posgrado:

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Enselmina Marín Vargas	Ciencias Administrativas y Sociales (Ens)	MA
José de Jesús Castellón O.	Ciencias (Ens)	Dr.
Eduardo Rogel Hernández	Ciencias Químicas e Ingeniería (Tij)	Dr.
Rodolfo Velásquez Tostado	Contaduría y Administración (Tij)	MA
Esther Corral Quintero	Contabilidad y Administración (Mxl)	MI

I. 2 Pertinencia y suficiencia del programa

A. Ámbito Institucional

El entorno mundial en que se desenvuelve la educación superior está marcado por tres rasgos: por una parte el fenómeno de la globalización; por otra la creciente utilización de tecnologías de la información y la comunicación; y finalmente por la renovada valoración del conocimiento como elemento de productividad.

Ante tales realidades, se ha reconocido que la educación superior es una vía fundamental de importancia para impulsar el mejoramiento de la calidad de vida de un país, y de ahí que la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) asuma el reto de transformarse en una comunidad de aprendizaje donde la innovación, el mejoramiento constante, la vida colegiada, la equidad y la transparencia, sean las características de su respuesta al compromiso social que tiene por ser la máxima casa de estudios en el estado.

Para llevar a cabo exitosamente esa transformación, la propia comunidad universitaria y la sociedad bajacaliforniana están llamadas a sumarse a los

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

esfuerzos que se derivan del Plan de Desarrollo Institucional 2003-2006 (PDI 2003-2006).

Con todo lo anterior, fue posible determinar no sólo cuáles eran los grandes retos a los que se enfrenta la Universidad, sino definir sobre qué criterios hay que fundamentar la actividad universitaria.

1. Criterios

1.1 Oferta educativa

A través de esta política se reconoce que un medio idóneo para que la institución cumpla con sus compromisos de cobertura, pertinencia y equidad en sus programas educativos, es crear y ofrecer una diversidad de programas con base en alternativas académicas para organizar el aprendizaje desde perspectivas innovadoras, dinámicas, abiertas y flexibles.

1.2. La investigación y la vinculación como ejes de la actividad académica

Dentro de esta política se tienen dos vertientes para enriquecer y organizar las funciones sustantivas. Por un lado, las actividades de docencia y extensión universitaria se fortalecen al asociarse de una manera integral con la investigación científica, tecnológica y humanística. En particular, ello implica la necesidad de impulsar, tomando en cuenta las características disciplinarias propias, las tareas formales de investigación en cada una de las unidades académicas de la UABC.

Este programa fomentará aún mas, la investigación tecnológica, en base a las líneas de investigación de las DES participantes y además por la misma esencia

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

de la maestría, cuyas áreas terminales tienen que ver con tecnologías de información.

Esta política se refiere al establecimiento de un sistema multidireccional e integrador entre la UABC y su medio para crear un flujo constante de información, productos y servicios académicos, científicos y culturales en ambos sentidos, con lo cual las actividades de docencia e investigación se verán enriquecidas a su vez. Las actividades de vinculación deberán ser congruentes con un marco de acción dinámico y flexible que atienda a los principios de equidad, relevancia y pertinencia en la búsqueda de un desarrollo sustentable.

2. Congruencia entre las iniciativas del PDI y el programa propuesto

Enseguida se enuncian algunas de las iniciativas del Plan de Desarrollo Institucional, que justifican nuestro programa de estudios.

2.1 Fortalecimiento del Posgrado

Algunas iniciativas específicas son: crecimiento, diversificación y consolidación; actualización de la normatividad; acreditación de los programas; estructura administrativa flexible y eficiente; recursos e infraestructura de apoyo; y asesoría, seguimiento y evaluación de los programas.

Dentro de esta iniciativa se consideran: fortalecimiento de la investigación, desarrollo tecnológico y su vinculación con el contexto; fortalecimiento de los sistemas de información y el sistema de cómputo académico de apoyo para la investigación; recursos e infraestructura para la investigación; y seguimiento y evaluación.

2.2 Tecnologías de la Información y la Comunicación

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Las características específicas que forman parte de esta iniciativa general son: difusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC); uso de las TIC como apoyo en la búsqueda de información para el trabajo académico y el desarrollo institucional; capacitación a maestros y estudiantes en el uso de las TIC; integración de las TIC a los procesos de capacitación del personal; profesionalización de la producción de cursos a distancia; e infraestructura y desarrollo tecnológico de soporte y seguridad para las TIC.

Las Facultades asumen su responsabilidad como ya se comentó; en la definición de su propia Misión y Visión, insertándose positivamente en las planteadas por la misma Universidad. A continuación se mencionan algunas:

- Atención integral al estudiante.- El plan de estudios de la maestría, ayudará a que los estudiantes logren un aprendizaje que permanezca a lo largo de su vida, a través de un pensamiento propositivo, así como la capacidad de investigación y solución de problemas específicos de su ámbito profesional.

- Nueva oferta educativa.- El modelo educativo propuesto basado en competencias, también se centra en el estudiante, que contempla materias optativas y con las áreas de énfasis siguientes: Redes y Telecomunicaciones, Tecnologías de Bases de Datos, Gestión y Comercialización Tecnológica y Desarrollo de Software.

- Vinculación universitaria-sectores externos.- El programa en general y el plan de estudios en particular, establecen como premisa importante el orientar adecuadamente las actividades tanto de docentes como estudiantes, para propiciar y lograr “el flujo constante de productos y servicios académicos,

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

científicos y culturales” a través de la vinculación con el sector productivo, ya sea por una adecuada formación de profesionales que se insertarán adecuadamente en sus trabajos, como en el desarrollo de convenios que permitan la investigación en problemas específicos de las empresas o generales de la región.

- Coordinación intra e interinstitucional.- Como ya se mencionó en los puntos anteriores, una de las metas y propósitos del programa de maestría, es trabajar en forma conjunta con Facultades que integran la familia universitaria, teniendo como objetivo fundamental, *“el máximo aprovechamiento de los recursos con los que cuenta la UABC”*. Esta coordinación versará sobre el intercambio de docentes, aprovechamiento de infraestructura física y tecnológica además de la movilidad estudiantil. Así también, se contemplan acciones que lleven a la generación de intercambio de información y recursos entre instituciones universitarias de otras regiones del país y en lo posible con instituciones de otros países.

- Planeación y evaluación permanente.- El programa de maestría que se plantea, tiene como perspectiva una evaluación permanente sobre sus resultados, así como una política de análisis de las necesidades de la sociedad demandante, para cubrir oportunamente y con calidad sus requerimientos. Para tal efecto, y redundando en lo ya puntualizado, se diseñó un plan de estudios flexible que contempla ofertar distintas áreas de énfasis que se insertarán oportunamente en el mercado laboral. Así mismo, se estableció como política la evaluación del propio programa para verificar sus resultados y retroalimentar el mismo.

B. Ámbito Local

Geográficamente, al norte del Estado de Baja California se encuentra uno de los países más desarrollados, esto nos obliga a usar y aplicar las innovaciones tecnológicas y científicas para poder ser competitivos.

La necesidad de contar con una oferta de posgrado en nuestra entidad, es por demás obvia, como se sustenta en el estudio de factibilidad, si a esto le agregamos las necesidades específicas de cada región del estado y la insuficiente oferta educativa en el área; estaremos entonces en la posibilidad de contribuir verdaderamente con soluciones a los retos que tienen tanto empresas como egresados a nivel licenciatura.

La UABC ha tomado el reto de responder a esta necesidad, ofreciendo programas educativos de alto nivel, tomando en cuenta a las organizaciones y su medio ambiente. Atendiendo a este compromiso, la maestría que se propone incluye áreas de énfasis definidas, así como una sólida preparación en la investigación tecnológica aplicada, trayendo consigo la ampliación de la oferta educativa y el fortalecimiento de los posgrados.

C. Ámbito Nacional

En el Plan Nacional de Desarrollo (PND2006), se estipula de manera general y específica, los lineamientos, objetivos y estrategias de los programas que emprendería el Gobierno Federal en los siguientes años de su administración.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

En lo referente a la educación, el PND2006 menciona textualmente: *“La sociedad mexicana requiere un Estado que planee sus acciones a largo plazo y las encamine a lograr un país cada vez más justo y humano, con capacidad de respuesta que inspire confianza. Por esta razón, se ha propuesto una visión de México para el año 2025, cuando su población habrá alcanzado por lo menos la cifra de 126 millones de habitantes, de los cuales 18 millones serán jóvenes de entre 15 y 24 años y 13.5 millones serán personas mayores de 65 años. Para entonces, la cobertura en educación deberá ser de 100%, el promedio de escolaridad de 12 años y el analfabetismo prácticamente no existirá; el nivel de vida de la población se habrá incrementado significativamente, y habrá desaparecido la pobreza extrema; los servicios de salud darán cobertura universal, existirá respeto y cuidado del medio ambiente y se habrán consolidado formas de convivencia y de participación democrática que fortalecerán la confianza de los individuos en sí mismos y en un gobierno respetuoso de las instituciones, que atenderá con eficacia y transparencia las demandas y necesidades de la población”.*

Específicamente, los siguientes objetivos del PND2006, justifican la razón de contar con planes de estudio como el que se está proponiendo, impactando directamente en las necesidades sociales, actuales y futuras, tanto estatales como nacionales:

Objetivo 1. Impulsar la educación para el desarrollo de las capacidades personales y de iniciativa individual y colectiva.

Objetivo 2: Promover que las actividades de investigación y tecnológicas se orienten en mayor medida a atender las necesidades básicas de la sociedad.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Estos objetivos pretenden fortalecer la investigación e innovación tecnológica para apoyar el desarrollo de recursos humanos, introduciendo los conocimientos tecnológicos y de investigación en los diferentes órdenes de la actividad nacional.

Este programa impulsará directamente la educación, pues formará recursos humanos con un alto grado de conocimientos en el área tecnológica, promoviendo el desarrollo de proyectos que atiendan problemas locales, regionales y/o nacionales.

Por otro lado, en el 2000, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) realizó un estudio sobre *“Indicadores sociales y demográficos sobre profesionistas en tecnología de información y comunicaciones en México”*. Resaltando las siguientes conclusiones.

“Los profesionistas en informática representan el 5.5% del total de profesionistas registrados en el ejercicio censal. De las proporciones por grado académico, los informáticos del nivel técnico tienen una mayor participación y representan un 7.8% de este nivel, mientras que en las licenciaturas tienen una participación de 4.5% y en el posgrado un 1.8%; es decir que entre quienes optaron por una carrera de nivel técnico, aproximadamente 8 de cada 100 prefirieron alguna especialidad de tecnología de información y comunicaciones mientras que en el nivel de posgrado sólo 2 de cada 100 así lo hicieron”.

POBLACIÓN CON INSTRUCCIÓN MEDIA Y SUPERIOR SEGÚN NIVEL DE ACADEMICO

Nivel académico	Población según Nivel académico		Profesionistas en Informática según nivel		Proporción de informáticos
	#	%	#	%	%
Nacional	9,851,874	100.0	538,29	100.0	5.5
Técnicos/1	3,261,526	33.1	252,93	47.0	7.8
Profesional/2	6,201,951	63.0	278,58	51.7	4.5
Posgrado/3	388,4	3.9	6,78	1.3	1.8

/1 Comprende a los técnicos de nivel básico, nivel medio superior y superior.

/2 Comprende a los profesionistas con estudios a nivel licenciatura.

/3 Comprende las maestrías y los doctorados.

Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI.

Universidad Autónoma de Baja California

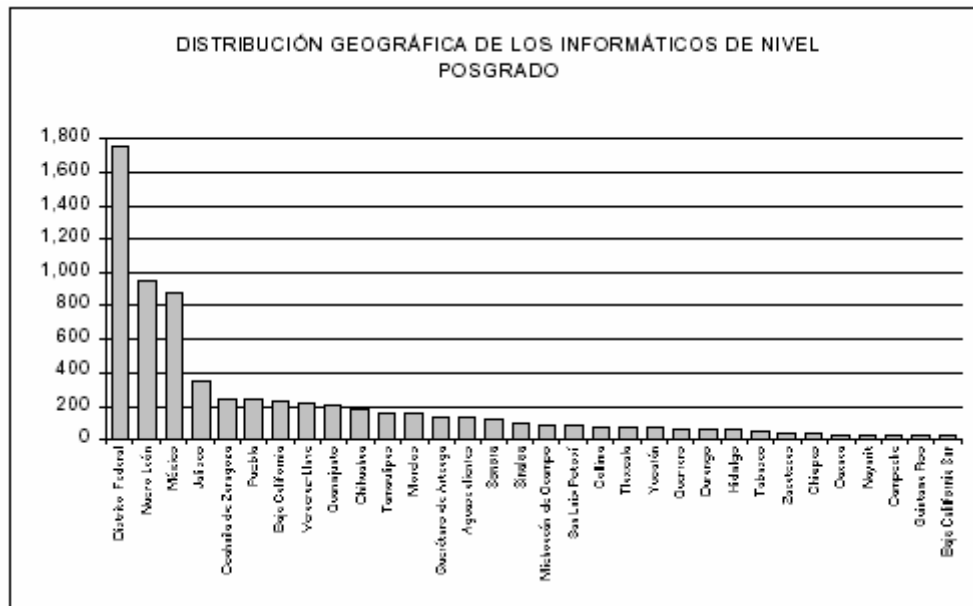
Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

En el nivel de posgrado en general, la formación de recursos humanos en México es escasa; sólo el 7% de los egresados de licenciatura a fines a la informática estudian un posgrado, por lo que el país tiene un rezago de profesionistas en maestría y doctorado. Las especialidades informáticas comparten esta problemática.

Como dato complementario cabe mencionar que la tasa anual de crecimiento de egresados de posgrado en el período 1990-2000 fue del 12.7%, por lo que al año tenemos una formación de cerca de mil doctores mexicanos. Comparado con otros países tenemos que en Brasil se forman 6 mil, en España 5 mil 900, en Corea 4 mil y en Estados Unidos 45 mil.

El programa contribuirá tanto a incrementar el número de recursos humanos como en la solución de problemas sociales a diferentes niveles, a través del uso eficiente de las tecnologías de información.



Fuente:

XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI

Esta concentración se hace más notable al representar los datos sobre la proporción de informáticos respecto del total por entidad de profesionistas con posgrado: sólo el Distrito Federal alcanza una proporción superior al 6% y en el resto de país esta proporción es de la mitad o inferior.

El posgrado en informática apunta a confirmar esta situación: las entidades de México, Nuevo León y Distrito Federal concentran poco más del 50% del total nacional. Tan sólo en el Distrito Federal se concentra una cuarta parte de estos recursos.

En Baja California existirá otra fuente de postgrado en Informática, específicamente en Tecnologías de Información, esperando una fuerte incidencia en el cuadro anterior, sobre de la distribución geográfica.

Respecto a la formación de recursos de posgrado en general, a través de los años ha existido un desequilibrio en la distribución geográfica de los programas, ya que desde 1988 *"...el 90% de los estudiantes que cursan un posgrado se concentran en la zona metropolitana de la ciudad de México, 12 años después aún continua la misma tendencia"*.

D. Ámbito Internacional.

En el 2003, el consorcio Career Space, formado por grandes compañías de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), como son: BT, Cisco Systems, IBM Europe, Intel, Microsoft Europe, Nokia, Nortel Networks, Philips

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Semiconductors, Siemens AG, Telefónica S.A. y Thales, además de la EICTA (acrónimo inglés de la Asociación Tecnológica Europea de Industrias de la Electrónica, la Información y las Comunicaciones), realizaron en colaboración con la Comisión Europea un estudio de las funciones esenciales para conseguir una Europa electrónica y la gran diversidad de capacidades y certificaciones profesionales necesarias para ello.

Dentro de las conclusiones, se llegó a lo siguiente:

- Los graduados en TIC necesitan una sólida base de capacidades técnicas tanto en el campo de la ingeniería como de la informática, con especial atención a una perspectiva sistémica amplia. Precisan aprender a trabajar en equipo y tener alguna experiencia real en este sentido en proyectos donde se realicen distintas actividades en paralelo. Precisan también conocimientos básicos de economía, mercados y empresas.
- Es necesario que los graduados en TIC adquieran unas buenas capacidades personales, como capacidad para la resolución de problemas, conciencia de la necesidad de la formación permanente, agudeza para comprender plenamente las necesidades de los clientes y de sus compañeros de proyecto, y conciencia de las diferencias culturales cuando actúen en un contexto mundial.

Este programa de maestría retoma las recomendaciones del Consorcio Career space en Europa y que son: proporcionar conocimientos técnicos en tecnologías de información, tener una perspectiva sistémica, trabajar en equipo y el involucramiento de los alumnos en proyectos que solucionen un problema de la sociedad o de una organización.

II. Descripción del programa

II. 1 Características generales.

A. Contextualización

Bajo las iniciativas Universitarias de:

- Crear y ofrecer una diversidad de programas
- Fortalecer el posgrado, ampliando la oferta educativa
- Potencializar el desarrollo del personal académico en el área de las Tecnologías de Información

Nace la propuesta de la Maestría en Tecnologías de Información como una solución viable no solo a dichas iniciativas, sino a la problemática que tanto egresados como empresas, están enfrentando en la actualidad. Esta maestría contempla:

- a. Un plan de estudios conjunto inter- DES. Esto trae consigo un esfuerzo de las facultades participantes que beneficia tanto a estudiantes, maestros y organizaciones de la región, favoreciendo la movilidad, se forman grupos interdisciplinarios y heterogéneos, se atiende a un mayor número de aspirantes, se enriquece la planta académica, se fortalece la calidad del programa educativo; entre otros.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

- b. Objetivos de integración universitaria con los actuales programas afines dentro de la UABC. Así mismo se señala la necesidad de establecer convenios con universidades nacionales e internacionales.
- c. La orientación a los estándares internacionales de calidad en el área de las Tecnologías de Información, considerados en el programa, favoreciendo con esto, la imagen y reconocimiento de sus egresados en el ámbito laboral.
- d. Oferta de materias acordes a las necesidades de los profesionistas en el área de TIC, que les permite desempeñarse eficientemente en las organizaciones en que laboren, cubriendo con ello las necesidades propias del área de la informática, de la región, nación y del entorno internacional; y sobre todo, por la diversidad de empresas que se localizan en la región.

B. Diferencias con programas afines

Aunque existen algunas maestrías en el área de computación en el estado, la Maestría en Tecnologías de Información tiene diferencias importantes que la hacen única. Primeramente, esta maestría se enfoca a la aplicación de las Tecnologías de Información en las áreas, administrativa y operativa, en sus distintos niveles de las organizaciones, a diferencia de otras ofertas que le dan mayor peso a la segunda área. La maestría será impartida en forma conjunta en las unidades universitarias participantes.

Así mismo, se distingue además, porque contempla áreas terminales como son: Redes y Telecomunicaciones, Tecnología de Base de Datos, Desarrollo de Software y Gestión y Comercialización Tecnológica.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

En la ciudad de Tijuana, existen dos programas similares al que se propone, el que presenta el Cetys, con el nombre de Maestría en Ciencias en Tecnología de Redes e Informática no considera la investigación aplicada, además de no contar con áreas terminales bien definidas. La segunda es la del Instituto Tecnológico de Tijuana, que ofrece el programa de Maestría en Ciencias Computacionales, la cual básicamente está orientada a la inteligencia artificial, área en que los dos estudios en que se basa esta propuesta, no es requerida por el mercado y por tanto se considera poco justificable su existencia.

También existe la Universidad Tecnológica con sus programas de técnicos superiores de informática, buscando especialistas en el área tecnológica sin ofrecer grados de licenciatura ni mucho menos de posgrado.

El Centro de Investigación de Desarrollo Tecnológico Digital (CITEDI), quienes ofrecen programas de maestría en diversas áreas de computación bajo el esquema de educación a distancia y de una carga mínima presencial, a diferencia de la que se propone, contemplando al menos 3 esquemas de enseñanza-aprendizaje, presencial, internet y videoconferencia.

A nivel interno, la UABC, recientemente inició el programa de maestría y doctorado en ingeniería cuya única área terminal en computación es Ingeniería de Software, además vale la pena señalar que Telecomunicaciones está considerada únicamente como tópicos dentro del área Eléctrica.

En Ensenada, existen tres programas afines, el primero es el que tiene el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE), con el nombre de Maestría en Ciencias Computacionales enfocado principalmente a la investigación científica de cómputo de alto rendimiento y percepción remota.

El segundo, es el programa recientemente ofertado por el Cetys, conocido como Maestría en Ciencias en Tecnología de Redes e Informática, con el mismo enfoque en todo el estado.

Y a nivel interno a la UABC, la Facultad de Ingeniería ofrece la Maestría en Ingeniería con especialidad en computación dirigida totalmente al desarrollo de software. Es el mismo programa de maestría y doctorado en Ingeniería, previamente comentado .

En la Ciudad de Mexicali, los programas similares que existen son: Maestría en Ciencias en Tecnología de Redes e Informática, del Cetys, y a nivel interno de la UABC, existe el Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería, Maestría en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico de Mexicali.

De los dos primeros programas antes mencionados, las características son las mismas que en la Ciudad de Tijuana, y por último, el programa del Tecnológico sus áreas terminales son en sistemas distribuidos e informática industrial, y prácticamente esta orientada al desarrollo de software, dos áreas de las cuatro que nuestro programa tiene contemplado.

C. Mercado de trabajo

Para dar vida al programa de Maestría en Tecnologías de Información, se realizó un estudio de factibilidad en todo el estado, en el cual se incluyó por un lado, un apartado para conocer las expectativas y necesidades de los egresados del área

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

de informática, y por otro, se consideró la opinión de los empleadores (**ANEXO 1**).

Además, se tomó como base algunas conclusiones del estudio que realizó en Marzo del 2003, la reconocida empresa de investigación Deloitte & Touche, bajo el nombre de “Evaluación de la situación del sector de tecnologías de información de Baja California”.

Del primer estudio de factibilidad que se realizó, se desprendió información valiosa que dió soporte al enfoque del programa y ayudo a dar forma tanto a su perfil de egreso como a su plan de estudios, además de proporcionar la seguridad de que existiría un mercado productivo importante en el que nuestros egresados podrían insertarse positivamente. En términos generales se enuncian las siguientes conclusiones:

1. Los directivos expresaron que las áreas del conocimiento que deben incluirse en el programa de maestría en tecnologías, por orden de importancia fueron: redes y telecomunicaciones, desarrollo de software, soporte técnico, aplicaciones para internet’
2. Y que los principales valores y actitudes que consideran importantes en un egresado de este tipo de maestrías son: responsabilidad, honradez, trabajo en equipo, creatividad, lealtad y liderazgo.

Con lo que respecta al estudio realizado por la empresa Deloitte & Touche, donde participaron empresas de tecnologías de información de Baja California, además de agrupaciones tales como la Canieti, APTI, CDEM, CDT y Centris, el cual tiene como principal objetivo sentar las bases del desarrollo del sector de

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

una manera planeada y asegurando el éxito del mismo en el estado de Baja California. En el cual se llegaron a las siguientes conclusiones:

. Se requieren varias acciones importantes a fin de que el sector de TIC de Baja California sea competitivo a nivel global, que han sido concentradas en un plan estratégico, integradas en 8 metas y 17 estrategias, las cuales han sido asignadas a un responsable, designando colaboradores y planes de trabajo generales con recursos requeridos y factores críticos de éxito:

- Adopción de prácticas globales de calidad, metodologías de desarrollo e incentivos al personal, como uso común en las empresas del Cluster, y establecer mecanismos de verificación.

- Es muy importante posicionar al Estado de Baja California ante el mercado local y regional nacional ante el de California, USA. inicialmente, por lo que una vez concluidos los procesos de constitución formal, debe realizarse su lanzamiento ante los empresarios locales y de California, y a partir de ahí reforzar su imagen a través de seminarios y cursos, todo con el apoyo continuo de las autoridades estatales, que jugarán un papel importante en el éxito del Cluster.

- El 79% de las empresas son personas morales, y del total se cuenta con casi una tercera parte de los ingresos de las empresas proveniente del desarrollo a la medida de software (32%), proporción que se mantiene en el número de empresas (41%) especializadas en esta línea de servicio. Le sigue la distribución de paquetes y la consultoría, con un 31 y 10%, respectivamente.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

- Las empresas encuestadas, representan un ingreso total anual de casi 23 millones de dólares, y para lograr el 10% de la meta del PROSOFT (Programa de Desarrollo de la Industria de Software de la Secretaría de Economía), por 500 millones de dólares, se requiere un crecimiento del 36% anual sostenido.

- Un 20% de las empresas han reducido su personal en los últimos dos años, en porcentajes que van del 53 al 83%, pero la totalidad de las empresas espera crecer en los próximos dos años, con la mitad de ellas que estima crecer menos del 50%, y un 17% de las empresas que estima al menos duplicar su personal.

- En general se tiene un nivel de estudios del personal aceptable, con un 71% del personal total con un buen nivel de inglés.

- En general los lenguajes de programación más utilizados están dentro de las tendencias actuales, y por orden de utilización a nivel empresas, son SQL, Visual Basic, HTML, C++ y ASP, Java y Macromedia, aunque las tendencias ubican a Java sobre SQL y VB, y no se observó presencia importante de XML y .Net, que también serán crecientes.

El sector de la industria del software en Baja California tiene grandes ventajas en su desarrollo frente a otros estados de la república por problemáticas detectadas en nuestro país vecino que actualmente tiene como socios tecnológicos a países con una diferencia horaria significativa y con situaciones sociales que desmeritan la confianza en la inversión. Por esta ventaja y muchas otras estamos en posibilidad de tomar una participación importante de los 5 mil millones de dólares en exportación de software proyectados por el gobierno para 2010, si tenemos las bases para tomar las estrategias correctas.

III. Plan de estudios

A. Justificación del plan de estudios

La Maestría en Tecnologías de Información surge en respuesta a la creciente demanda que existe en el mercado laboral y entre nuestros egresados, en cuanto a posgrados en las áreas de énfasis de la Informática, y para que de alguna manera eleven su desarrollo y calidad profesional, permitiéndoles así, ser más competitivos y ofrecer mejores servicios.

Con base en los estudios mencionados en el apartado anterior, se demuestran las necesidades del mercado laboral coincidentes con las fortalezas institucionales que permiten ofrecer este tipo de programas, estableciendo así, cuatro áreas terminales con sus respectivos objetivos específicos, que enseguida se describen:

- a) **Redes y telecomunicaciones:** Formar profesionales capaces de comprender y resolver la problemática que el uso y administración de las redes y telecomunicaciones conllevan, a través de análisis y metodologías. Desde la planeación, diseño, implementación, administración y seguridad, que le permita a las organizaciones, contar con una infraestructura de comunicación estable, confiable, segura y eficiente en base a sus requerimientos de operación.

- b) **Tecnología de base de datos:** Formar profesionales con un alto nivel de entendimiento, análisis y aplicación de las bases de datos. Contribuyendo en la explotación de los datos para mejorar la posición

competitiva de las organizaciones. El profesionista desarrollará aplicaciones tanto para Internet como para intranets.

- c) **Desarrollo de software:** Formar profesionales que generen software de cómputo de calidad, que cubran las diversas necesidades de procesamiento de información en las organizaciones y sectores productivos en la sociedad, utilizando las mejores plataformas y metodologías de desarrollo.
- d) **Gestión y Comercialización Tecnológica:** Formar profesionistas de alto nivel que actúen como directivos, consultores, o agentes de cambio que utilicen eficientemente el recurso humano, material y tecnológico, conformando una plataforma tecnológica adecuada, para apoyar el logro de las metas de las organizaciones, mediante una visión integral que atienda el entorno interno y externo de la organización.

B. Metas

Para cristalizar el programa de postgrado, serán necesario lograr las siguientes metas:

- Promover, por año, un convenio de colaboración con el sector privado y/o público con el propósito de que su personal se integre para garantizar la incorporación al programa de maestría.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

- Promover por año a un profesor visitante mínimo, de otras universidades nacionales e internacionales en apoyo al programa de maestría.
- Promover en un plazo de dos años, una plataforma tecnológica que sirva como herramienta de apoyo en línea a la impartición de algunos cursos.
- Promover cada dos años, un convenio de colaboración de transferencia de tecnología con las empresas líderes en Tecnologías de Información y comunicaciones, para fortalecer las plataformas tecnológicas del programa.
- Desarrollar por lo menos dos proyectos de vinculación por año, tanto con el sector privado como con el sector público, con la participación activa de docentes y alumnos.
- Contribuir a la consolidación de las líneas de investigación de las DES participantes mediante la incorporación de al menos tres proyectos en el lapso de dos años.
- Crear un comité de evaluación y seguimiento del programa de estudios que asegure la calidad del mismo.
- Estar inscrito en el Padrón Nacional de Posgrado de SEP-CONACyT en un plazo no mayor de cinco años.
- Acreditar el Programa por los organismos correspondientes, en un plazo no mayor de cinco años.

C. Perfil de ingreso

Todo aspirante a ingresar al programa, deberá contar con:

1. Grado académico

- Título profesional de licenciatura en áreas afines a computación e informática a del comité de Postgrado

2. Conocimientos básicos

- Sistemas de Información
- Diseño y manejo de Base de Datos
- Fundamentos de Redes de cómputo
- Proceso administrativo
- Metodología de la investigación
- Lectura y comprensión del idioma Inglés

3. Habilidades y actitudes

- Poseer habilidades para la exposición de sus ideas
- Capacidad para la identificación, comprensión, análisis y síntesis de información
- Resolución de problemas y habilidad para tomar decisiones
- Creatividad, organización personal y trabajo en equipo
- Valores éticos y morales

D. Proceso de selección

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

- Presentar solicitud de admisión al programa.
- Presentar una carta de exposición de motivos por los que desee ingresar al programa y realizar entrevista de admisión ante los maestros que para tal efecto, designe el comité de estudios de Posgrado el cual evaluará los requisitos solicitados así como su perfil de ingreso.
- Presentar y aprobar los exámenes de admisión.
- Presentar curriculum vitae actualizado.
- Cubrir la cuota de inscripción y colegiatura.
- Cumplir los demás requisitos que señalen los reglamentos universitarios y el comité de estudios de posgrado.
- Los casos no contemplados serán resueltos por el comité de estudios de posgrado.

E. Perfil de egreso

El egresado de este programa será competente para:

Proponer, implementar y administrar sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.

a) Se fortalecerán en el egresado las siguientes Habilidades:

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

- Identificación de problemas y áreas de oportunidad en los flujos de información de las organizaciones.
- Liderazgo en actividades que emprenda en trabajo de equipo.
- Formular, presentar y argumentar en forma oral y escrita propuestas de proyectos y soluciones creativas en tecnologías de información.
- Manejo y administración de tecnologías de información.
- Administrar unidades de informática.
- Aplicar metodologías de tecnologías de información.

b) Así mismo se mejorarán las siguientes Actitudes y Valores de los egresados:

- Sentido de responsabilidad y ética.
- Sentido crítico y participativo en la solución de problemas de la región, del país y del entorno internacional.
- Sentido de honestidad y dignidad en el cumplimiento de sus deberes y exigencia de sus derechos.
- Convicción para la actualización profesional continua.
- Interés por la investigación aplicada y la transferencia del conocimiento.

F. Requisitos de egreso

1. Tiempo de dedicación y requisitos de permanencia

Se estima conveniente que el alumno además de las horas que deberá permanecer en el salón de clases y las de su ejercicio profesional; requerirá como se señala anteriormente, que participe en actividades extracurriculares como asistencia a congresos nacionales e internacionales, foros de investigación y ponencias en simposiums, y otras actividades que de acuerdo a su perfil sean necesarias para estar en condiciones de cumplir con los objetivos planteados en su perfil de egreso. Bajo estas premisas, se considera que el estudiante del programa de Maestría en Tecnologías de Información, es de tiempo parcial.

- Cumplir con los requisitos de inscripción y reinscripción establecidos por la Coordinación Estudiantil y Gestión Escolar sujeto al Reglamento general de estudios de posgrado.

- En caso de interrupción de los estudios en forma temporal, la reinscripción se deberá hacer ante la Coordinación Estudiantil y Gestión Escolar por conducto de su Unidad Académica y sujeto al Reglamento general de estudios de posgrado.

- Una vez concluido el plazo máximo de permanencia en el Posgrado de maestría, se podrá autorizar por una sola ocasión la reinscripción del alumno,

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

siempre que sea para la presentación del examen de grado, contando además con la recomendación de su tutor y el comité de estudios de posgrado.

- Cada periodo escolar, a partir del tercer cuatrimestre, el alumno deberá presentar un informe escrito y oral sobre los avances del proyecto de investigación y sobre las actividades académicas ante su director de tesis y/o el comité de estudios de posgrado.

2. Requisitos para obtener el grado

- a. Haber cubierto el 100% de los créditos consistentes en 90 créditos, distribuidos en 16 materias, conformándose por: 7 materias obligatorias básicas, 4 materias obligatorias del trabajo de investigación, 4 optativas del área de énfasis y 1 optativa libre.
- b. Elaborar y presentar un trabajo terminal de acuerdo a las líneas de investigación y normatividad del Posgrado en la Universidad.
- c. Defensa del trabajo terminal, con un valor de 9 créditos.
- d. Cumplir con los requisitos de titulación establecidos por la Coordinación Estudiantil y Gestión Escolar, sujeto al Reglamento General de Estudios de Posgrado.
- e. Presentar constancia del idioma inglés (al menos 400 puntos TOEFL), emitida por la Escuela de Idiomas de la Universidad.

G. Modelo educativo

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

La maestría en Tecnologías de Información será un programa con orientación profesional centrado en el alumno bajo el modelo de competencias.

Los alumnos atenderán problemas específicos de las organizaciones a través de actividades de investigación aplicada, involucrándose en proyectos de carácter profesional, académico o empresarial.

Las estancias de investigación, el aula en la empresa y las investigaciones de campo, se llevarán a cabo en diferentes organizaciones con las que se cuenta o contará con convenios de vinculación y serán desarrolladas bajo la supervisión de un cuerpo de tutores.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

H. Características de las asignatura

TIPO DE ASIGNATURA	OBJETIVO GENERAL	APORTACIONES AL PERFIL DE EGRESO
Obligatoria básica	Preparar al alumno con los conocimientos teóricos básicos y herramientas técnicas necesarias como fundamento para su disciplina.	Formación teórica-práctica básica.
Optativa del área de énfasis	Dar al alumno la preparación especializada mediante conocimientos prácticos y técnicos, que apoyen al área de énfasis de su interés; además de los fundamentos de investigación aplicada al caso de su elección.	Formación práctica especializada. Habilidades para el planteamiento y solución de problemas.
Optativas libres	Complementar al estudiante, con conocimientos teórico-prácticos de apoyo a su área de énfasis	Formación práctica especializada. Habilidades para el planteamiento y solución de problemas.
Obligatorias del trabajo terminal	Desarrollar en el alumno habilidades metodológicas para la investigación, a través de asesorías y tutorías sobre el trabajo de tesis, trabajo de campo y laboratorio, y/o obtención de productos de investigación y tecnológicos.	Conocimientos, metodologías y habilidades para la investigación tecnológica aplicada.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

I. Mapa curricular (Anexo 2)

Primer Cuatrimestre			Segundo Cuatrimestre			Tercer Cuatrimestre		
2			2			2		
Fundamentos de Redes y Telecomunicaciones			Modelado de Bases de Datos Corporativas			Administración de Proyectos de TI		
1		5	1		5	1		5
2			2			2		
Evaluación de Tecnologías de Desarrollo de Software			Innovación Tecnológica y Gestión de Negocios			Optativa de Área Énfasis		
1		5	1		5	2		6
2			2			1		
Comportamiento organizacional			Ingeniería de Procesos			Seminario de Investigación		
1		5	1		5	2		4
Cuarto Cuatrimestre			Quinto Cuatrimestre			Sexto Cuatrimestre		
2			2					
Optativa Libre			Optativa de Área Énfasis					
2		6	2		6			
2			2					
Optativa de Área Énfasis			Optativa de Área Énfasis					
2		6	2		6			
Formulación de trabajo terminal			Seminario de trabajo terminal I			Seminario de trabajo terminal II		
2		2	2		2	2		2

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

HC		HL	HC: Número de horas/semana/mes de teoría. HL: Número de horas/semana/mes de laboratorio. HE: Número de horas/semana/mes de talleres/Campo. C: Créditos.
Materia			
HE		C	

TABLA DE MATERIAS

Clave	Cuatrimestre	Nombre de la Materia	HC	HL	HE	CR	Requisitos
Obligatorias							
1	1	Fundamentos de Redes y Telecomunicaciones	2	1		5	
2	1	Evaluación de Tecnologías de Desarrollo de Software	2	1		5	
3	1	Comportamiento organizacional	2	1		5	
4	2	Modelado de base de datos corporativas	2	1		5	
5	2	Innovación tecnológica y gestión de negocios	2	1		5	
6	2	Ingeniería de procesos	2	1		5	
7	3	Administración de proyectos de tecnologías de información	2	1		5	
Optativas de Área de Énfasis							
Redes y Telecomunicaciones							
8	3	Sistemas operativos de red	2	2		6	
9	4	Diseño de sistemas de comunicaciones	2	2		6	
10	5	Seguridad de los sistemas de comunicación	2	2		6	
11	6	Administración de sistemas de comunicación	2	2		6	
Tecnología de Bases de Datos							

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

12	3	Base de datos distribuídas	2	2		6	
13	4	Diseño físico de almacenes de datos	2	2		6	
14	5	Minería de datos	2	2		6	
15	6	Administración de base de datos	2	2		6	
Gestión y Comercialización Tecnológica							
16	3	Mercadotecnia digital	2	2		6	
17	4	Comercio electrónico	2	2		6	
18	5	Evaluación financiera de inversiones en tecnologías de información	2	2		6	
19	6	Administración estratégica de tecnologías información	2	2		6	
Desarrollo de Software							
20	3	Ingeniería de software	2	2		6	
21	4	Tecnologías emergentes	2	2		6	
22	5	Calidad del proceso de desarrollo de software	2	2		6	
23	6	Dirección de proyectos de software	2	2		6	
Optativas de Trabajo Terminal							
24	3	Seminario de investigación	1	2		4	
25	4	Formulación de trabajo terminal		2		2	
26	5	Seminario de trabajo terminal I		2		2	
27	6	Seminario de trabajo terminal II		2		2	
Optativas Libres							
		Tópicos avanzados de auditoría informática	2	2		6	

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

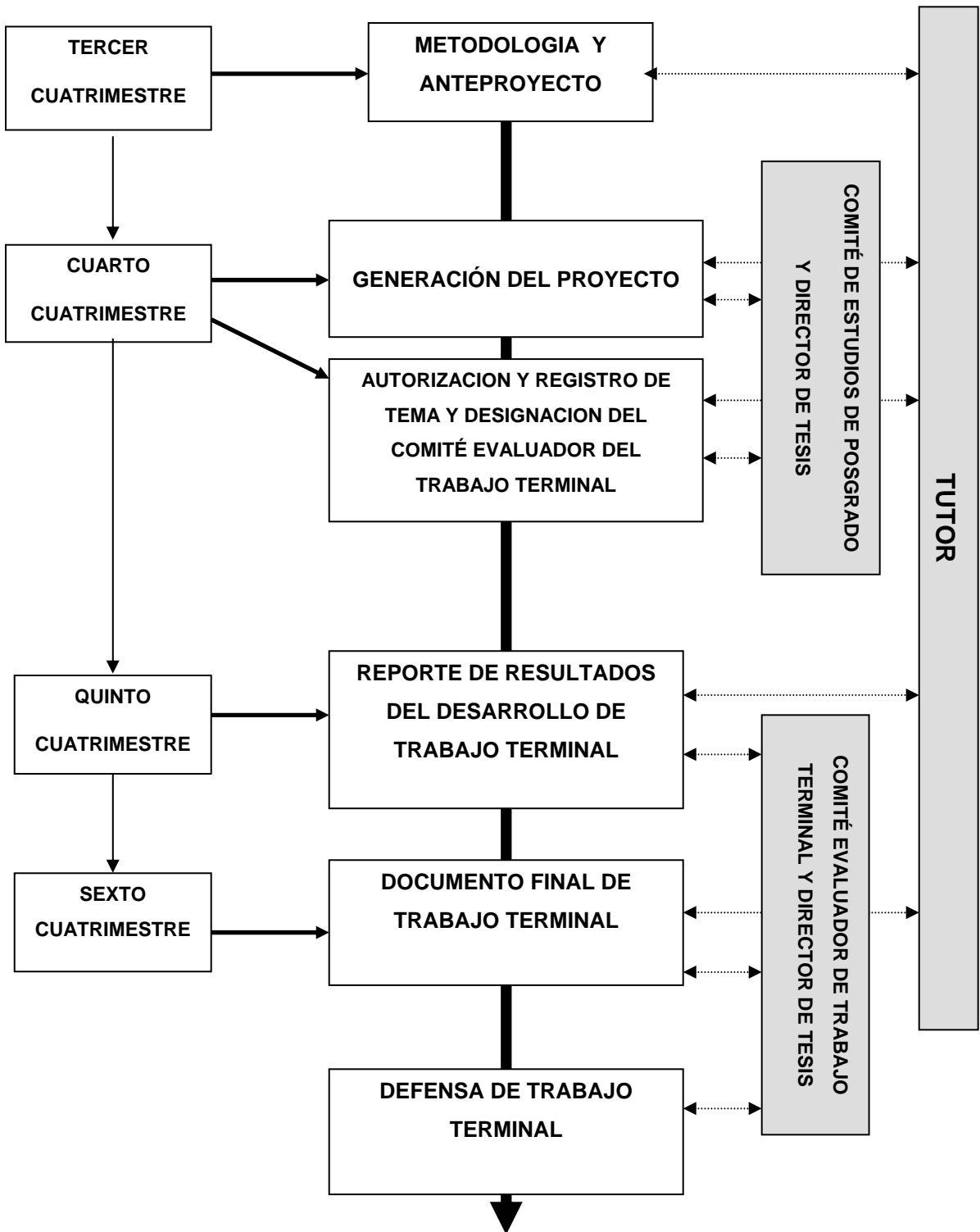
		Redes inalámbricas	2	2		6	
		Otros cursos				5	

Total de Créditos por Área

Obligatorias	35
Optativas de área énfasis	24
Optativas de trabajo terminal	10
Optativas libres	6
Defensa del trabajo terminal	9

Total de créditos	84
--------------------------	-----------

J. Ruta crítica de egreso del programa



Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

NOTA: El “Plan de Estudios”, esta formado con tendencia hacia la flexibilización, cuidando que las materias que se oferten en el primer y segundo nivel no entorpezcan el desarrollo de las que se oferten en el tercer cuatrimestre. Esta situación, dependerá de la organización y forma de administrar el proyecto. Las materias optativas generan la flexibilización del plan, permitiendo además que sean seleccionadas aquellas de mayor interés y/o temas actuales de y para el estudiante.

Por el carácter introductorio de las materias a cada una de las áreas énfasis que se ofertan en el programa, al final del segundo cuatrimestre el alumno tendrá las bases, para que al inicio del tercero elija el área de especialización de su interés, y al final de éste, también defina claramente el tema de investigación. A partir del cuarto cuatrimestre, el alumno registrará el protocolo de investigación a desarrollar durante el resto del programa.

K. Cartas descriptivas

Anexo 3. Cartas descriptivas

IV. Organización administrativa

A. Características de Operación del Programa.

El funcionamiento y operación del programa en su conjunto estará a cargo de un Consejo Directivo, integrado a nivel institucional por los directores de las diferentes unidades académicas participantes, cuyas actividades principales versarán sobre los criterios de autorización y proceso, así como de seguimiento. En lo particular, en cada unidad académica habrá un responsable del programa y un comité de estudios de posgrado, quienes vigilarán que las actividades del programa, se cumplan con la eficiencia y la calidad propuesta. (Anexo 4)

B. Intercambio y Cooperación Internacional.

Para cumplir las metas propuestas, se desarrollarán estrategias de vinculación con instituciones internacionales, que permitan la participación de docentes extranjeros y posibiliten la movilidad estudiantil.

C. Evaluación y Seguimiento del programa

La evaluación y seguimiento del programa, será a través de reuniones, entrevistas, reportes y encuestas, que permitan incorporar a todos los elementos y participantes del proceso: personal académico, alumnos, plan de estudios y los aspectos operativos del programa.

Mediante este sistema de evaluación y seguimiento será posible reunir todos los datos de los indicadores de gestión generados y previamente establecidos por el Comité de Posgrado, los que permitirán un flujo de información continua, válida y oportuna para tomar las decisiones pertinentes y en el momento adecuado.

D. Características de Diversificación del programa.

La flexibilidad de este programa contempla abrir otras áreas de énfasis, acordes a las demandas que se presenten en el entorno.

E. Productos académicos del programa

Se buscará la publicación y difusión en congresos nacionales e internacionales de las investigaciones de profesores y alumnos de la maestría, así como la generación de prototipos aplicados a la industria de cómputo.

F. Seguimiento a egresados

La Universidad y cada unidad académica tienen establecidos mecanismos que permiten dar seguimiento a los egresados, y se pretende, como una actividad más de la coordinación de ésta maestría en coordinación con los otros programas, implementar un sistema de seguimiento específicamente para posgrado.

V. Personal Académico del programa

Anexo 5.- Personal académico disponible

VI. Infraestructura

Anexo 6.- Infraestructura

Anexo 3. Cartas descriptivas

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada) Facultad de Ingeniería (Ensenada) Facultad de Ciencias (Ensenada) Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali) Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana) Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana)			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información			
Nombre de la asignatura	Fundamentos de Redes y Telecomunicaciones			
Tipo de Asignatura	Obligatoria básica.			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio		Créditos Totales
Horas taller	1	Horas prácticas de campo		5
Perfil de egreso del programa				
<p>Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.</p>				
Definiciones generales de la asignatura				
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Capacidad de identificar, valorar y elegir entre las diferentes tecnologías de redes y telecomunicaciones en términos de las arquitecturas, protocolos y constitución de sistemas de comunicación en base a las necesidades de transmisión de datos y a las exigencias organizacionales, económicas y tecnológicas de actualidad.			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Equilibrar el conocimiento y dominio de los conceptos básicos sobre comunicaciones, redes y telecomunicaciones, considerando las cualidades, funcionalidad y constitución de los diferentes componentes de un sistema de comunicación, poniendo énfasis en lograr una integración adecuada, acorde a las necesidades de transferencia y exigencias de competencia en las implementaciones realizadas.		
Cobertura de la asignatura.	Trata los principales conceptos y elementos de los sistemas de redes y telecomunicaciones que son: tipos de datos, protocolos de comunicación, medios de transmisión, topologías, canales, estándares, configuraciones (constitución) y elementos de hardware y software en un sistema de comunicaciones.		
Profundidad de la asignatura.	Comprender el funcionamiento de los sistemas de comunicaciones y el papel que juega cada uno sus elementos y componentes. Conocer los diferentes tipos de sistemas de redes y telecomunicaciones en cuanto su constitución, utilidad e implantación.		
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
Comunicación de Datos	Conocer la clasificación de tipos de datos y los tipos de señales para transmitirlos.	Tipos de Datos Necesidades de transferencia Formas de Transmisión	Examen escrito
Estructura de los sistemas de Comunicación	Identificar los elementos de un esquema de comunicación en cuanto a las funciones emisión-recepción.	Fuente Transmisor Sistema de Transmisión Receptor Destino	Examen escrito

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Componentes de un Sistema de Red	Conocer la composición de sistema de red en base a las características, función e identidad de cada componente del sistema de comunicación.	Servidores Estaciones de trabajo Switches Ruteadores Cableado o infraestructura de red	Examen escrito
Topologías de red.	Conocer las diferentes topologías en cuanto a su estructura física e identificar la ubicación de los componentes del sistema de comunicaciones dentro de cada topología.	Bus Estrella Anillo Híbrida	Examen escrito Elaboración de diagramas con la constitución de una red bajo una topología en particular. Elaboración de diagramas de una red bajo una constitución con diferentes topologías. Elaboración de un reporte sobre un caso de estudio de una red real constituida.
El modelo OSI	Conocer la constitución física del modelo estratificado OSI, e identificar la función de cada capa, así como su constitución, mecanismos y algoritmos utilizados para su funcionamiento.	Modelo de 7 niveles Aplicación Presentación Sesión Transporte Red Enlace Físico	Examen escrito Elaboración de un reporte sobre una investigación de campo donde se identifiquen la existencia y constitución de las capas del modelo OSI.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Medios de transmisión	Conocer los diferentes medios de transmisión y sus tipos, identificando las características, constitución y funcionamiento de cada uno de ellos.	<p>Par trenzado</p> <p>Cable coaxial</p> <p>Fibra óptica</p> <p>Aéreos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ondas de Radio - Microondas - Satelital - Ondas de Radio - Lan wireless - Infrarrojos 	<p>Examen escrito</p> <p>Elaboración de reporte sobre un reconocimiento de campo del medio de transmisión utilizado en un sistema en funcionamiento de comunicaciones.</p>
Protocolos de Comunicación	Conocer los diferentes protocolos de comunicación en cuanto su funcionamiento. Identificar el tipo de protocolo para cada necesidad, tipo o constitución de red o sistema de telecomunicaciones.	TCP/IP, IEEE-802, WAP, LLC, HDLC.	Examen escrito
Estándares y Normalización	Conocer los diferentes mecanismos de regulación internacional sobre el funcionamiento y operación de redes y sistemas de telecomunicaciones.	<p>ISO</p> <p>IEEE</p> <p>Internet</p> <p>IETF</p> <p>UIT para las telecomunicaciones</p> <p>Forum ATM</p>	<p>Examen escrito</p> <p>Reporte de investigación de campo sobre el uso vigente y seguimiento de los estándares de redes dentro de una organización.</p>
Codificación de Datos	Conocer las diferentes técnicas y algoritmos de codificación y decodificación de datos para la transmisión en medios analógicos y digitales.	<p>Técnicas de codificación: ASK, FSK, PSK, QPSK.</p> <p>Conversión analógica-digital, digital-analógica.</p> <p>Técnicas de modulación/demodulación.</p> <p>Expectro Expandido.</p>	Elaboración de ejercicios y problemas sobre codificación y decodificación usando varias técnicas.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Modelos para las comunicaciones	Distinguir el funcionamiento de las diferentes formas de interconectar redes, identificando los requerimientos de hardware y software, así como la configuración necesaria del equipo involucrado.	Comunicaciones vía Módem Enlaces dedicados Enlaces Broadband Tecnologías DSL	Examen escrito Elaboración de prácticas sobre la interconexión y configuración de la plataforma de red en diferentes modalidades. Elaboración de la documentación sobre la instalación y configuración del equipo utilizado en la implementación del sistema de red.
Estrategias de aprendizaje utilizadas: Exposiciones por parte del Maestro y por parte de los estudiantes , practicas en laboratorios sobre los temas vistos en clase			
Métodos y estrategias de evaluación: : Exámenes , presentación de trabajos , practicas de laboratorio, exposición oral por parte de estudiantes.			
Bibliografía: Comunicaciones y Redes de Computadoras William Stallings McGraw Hill - 2000 - 6 ^{ta} . Edición Comunicación de datos, redes de computadores y sistemas abiertos. Fred Halsall Pearson Educación - 4 ^{ta} . Edición. Comunicación entre computadoras y tecnologías de redes. Michael A. Gallo, William M. Hancock. Thomson - 2002 Redes de computadoras. Andrew S Tanenbaum. Prentice Hall - 2003 - 4 ^{ta} . Edición			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

M.C. José Reyes Juárez Ramírez.

M.A. Morales Garfías Jorge.

Ing. : Miguel Leyva.

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno, Omar Álvarez Xochiua, Hugo Crisantos

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada) Facultad de Ingeniería (Ensenada) Facultad de Ciencias (Ensenada) Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali) Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana) Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana)			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información			
Nombre de la asignatura	Evaluación de tecnologías de desarrollo de software.			
Tipo de Asignatura	Obligatoria básica			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio		Créditos Totales
Horas taller	1	Horas prácticas de campo		5
Perfil de egreso del programa				
<p>Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.</p>				
Definiciones generales de la asignatura				
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Capacidad para identificar la TI adecuada para el desarrollo de software adecuado a requerimientos específicos, que les permita trabajar en el desarrollo de proyectos de modernización e innovación de las organizaciones.			
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Preparar profesionales con excelentes conocimientos teóricos en el desarrollo de software de calidad.			
Cobertura de la asignatura.	Considerar metodologías de desarrollo, manejadores de bases de datos, lenguajes de desarrollo,			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

		infraestructura en cómputo, sistemas operativos y ambientes de desarrollo	
Profundidad de la asignatura.		Analizar el uso de la tecnología actual y metodologías de desarrollo de software en casos reales.	
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
UNIDAD 1 - INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO DE SOFTWARE	Describir los elementos que intervienen en el proceso de desarrollo de software, tanto conceptuales, tecnológicos y humanos.	Estado actual Software de calidad Requerimientos para el desarrollo de software	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase. Examen teórico
UNIDAD 2 PARADIGMAS DE PROGRAMACION	Aprender los diferentes paradigmas de programación imperativa, funcional, lógica y orientada a objetos	Introducción a los lenguajes de programación Programación imperativa Programación funcional Programación lógica Programación orientada a objetos	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase. Examen teórico
UNIDAD 3 – METODOLOGIAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE	Aprender las diferentes metodologías para el desarrollo de software y las herramientas CASE	Visión histórica Características principales de las metodologías Clasificación de las metodologías Principales metodologías Comparación de metodologías Análisis de herramientas CASE	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase. Examen teórico
UNIDAD 4 – Sistemas distribuidos	Aprender los conceptos y principios para la construcción de sistemas distribuidos y estudiar las diferentes y recientes tecnologías.	Introducción a los sistemas distribuidos Definición y características de los SD Modelos usados en los SD Herramientas de desarrollo para sistemas distribuidos	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase. Examen teórico
UNIDAD 5 – LENGUAJES Y DE DESARROLLO	Aprender la diferencia entre los lenguajes de las diversas generaciones, y las características de los de la última generación	Conceptos básicos Características de los lenguajes de desarrollo por generación Evaluación de los lenguajes más utilizados	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase. Prototipo de desarrollo - caso práctico

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

UNIDAD 6 – SISTEMAS OPERATIVOS Y AMBIENTES DE DESARROLLO	Aprender las ventajas y desventajas de los diversos ambientes que soportan los sistemas de información	Conceptos básicos Ambientes de desarrollo Sistemas operativos	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase. Informe de casos de prueba - caso práctico
UNIDAD 6 – INFRAESTRUCTURA DE COMPUTADORAS	Aprender las características de procesamiento de micro, mini y computadoras	Análisis de equipos de cómputo Análisis comparativo de funcionalidad	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase. Informe de prueba de código - caso práctico
Estrategias de aprendizaje utilizadas: Exposición y orientación del profesor. Lecturas complementarias. Análisis de casos de estudio			
Métodos y estrategias de evaluación: Verificación de lecturas complementarias a través de una mesa redonda. Discusión de los temas vistos. Exámenes teóricos			
Bibliografía: JACOBSON Ivar, BOOCH Grady, RUMBAUGH James. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software. Ed. Addison Wesley, 1999. LARMAN, Craig. UML y Patrones – Introducción al análisis y diseño orientado a objetos, Ed. Prentice – Hall, 1999. MCCONNELL, STEVE, Desarrollo y Gestión de Proyectos Informáticos. . Ed. McGraw-Hill. 1997. PRESSMAN, Roger S. Ingeniería de Software, Un enfoque práctico. Ed. McGraw-Hill. Cuarta Edición. 1997.			
Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p><i>M.I. Juan Pablo Torres Herrera</i></p> </div> <div style="text-align: center;"> <hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/> <p><i>M.C. Omar Alvarez Xochihua</i></p> </div> </div>			
Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfías, Hugo Crisantos Ruiz

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada) Facultad de Ingeniería (Ensenada) Facultad de Ciencias (Ensenada) Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali) Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana) Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana)			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información			
Nombre de la asignatura	Comportamiento organizacional			
Tipo de Asignatura	Obligatoria básica			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio		Créditos Totales
Horas taller	1	Horas prácticas de campo		
Perfil de egreso del programa				
Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.				
Definiciones generales de la asignatura				

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Planifica, organiza, dirige y controla recursos informáticos para el logro de los objetivos organizacionales mediante la utilización de metodologías, técnicas y estándares administrativos en forma responsable		
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Considerar el aspecto humano como elemento fundamental de la organización junto con la estructura organizacional y la tecnología de información, a fin de tener una visión integral en la implementación y evaluación de proyectos de tecnologías de información.		
Cobertura de la asignatura.	El desarrollo de la asignatura estará orientado desde la perspectiva de la psicología humanista con aplicación organizacional.		
Profundidad de la asignatura.	El análisis de los temas se desarrollaran en forma general con una perspectiva gerencial		
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
El individuo en las organizaciones	Explicar los factores que determinan la personalidad del individuo, identificar los tipos de habilidades y actividades, describir el proceso de toma de decisiones.	Fundamentos del comportamiento humano. <ul style="list-style-type: none"> • Personalidad • Habilidades • Actitudes Motivación <ul style="list-style-type: none"> • Teorías de la motivación. Toma de decisiones <ul style="list-style-type: none"> • Proceso de Toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Test personalidad • Investigación, teorías, motivación. • Caso práctico, evaluación de habilidades y actitudes.
Grupos en las organizaciones	Identificar a un grupo y los tipos de grupos que existe en una organización, diferenciar los factores clave en el comportamiento de un grupo tales como: la comunicación, los criterios para toma de decisiones, el conflicto y los pasos en el proceso de negociación.	Fundamento del comportamiento de grupos Comunicación Grupos Toma de decisiones en grupo Manejo del conflicto Negociación	<ul style="list-style-type: none"> • Discusión grupo (comportamiento grupo) • Test. Pertenencia grupo. • Test comunicación. • Test, manejo conflicto • Caso práctico, manejo conflicto.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Estructura organizacional	Identificar los elementos en una estructura de una organización, las políticas y prácticas de R.H.. Definir las características de la cultura organizacional.	Fundamentos de la estructura organizacional Recursos Humanos Cultura organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Test, cultura organizacional • Caso práctico.
Dirección y Gestión del cambio	Definir liderazgo y tipos e liderazgo, el stress en una organización, describir factores que actúan como estímulos para el cambio. Definir D.O.	Liderazgo Estress Fundamentos del cambio en las organizaciones Modelos de cambio	<ul style="list-style-type: none"> • Ensayo. • Aplicación, revisión descriptiva de test, tipos de liderazgo.
Estrategias de aprendizaje utilizadas:			
Exposición, Investigación de campo, Discusiones de grupo, Proyecto en una empresa			
Métodos y estrategias de evaluación:			
Examen, Ensayo, Proyecto en una empresa			
Bibliografía:			
Jerald Greenberg , Robert A. Baron, Behavior in Organizations: Understanding and Managing the Human Side of Work, 8/E, Prentice Hall, 2002			
Jerald Greenberg, Managing Behavior in Organizations, 4/E, Prentice Hall. 2004			
Kathleen R. Allen, Bringing New Technology to Market , University of Southern California, Prentice Hall, 2003			
Stephen P. Robbins, Organizational Behavior, 10/e, Prentice-Hall, Inc. A Pearson Education Company, 2004			
Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:			
<i>Arturo Meza Amaya,</i> <i>Margarita Ramírez Ramírez</i>			
Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:			
Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:			
<i>José Manuel Valencia Moreno, Omar Álvarez Xochiua, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfías, Hugo Crisantos Ruiz</i>			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Datos de identificación			
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).		
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.		
Nombre de la asignatura	Modelado de Bases de Datos Corporativas.		
Tipo de Asignatura	Obligatoria básica.		
Clave (Posgrado e Investigación)			
Horas teoría	2	Horas laboratorio	Créditos Totales: 6
Horas taller	1	Horas prácticas de campo	
Perfil de egreso del programa			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.

Definiciones generales de la asignatura

Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Propone modelos conceptuales de datos de manera responsable a través del uso de metodologías y herramientas adecuados para el manejo de los datos y con ello satisfacer las necesidades de información.
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Abstraer modelos de datos para su implantación y manejo eficiente en un Sistema Manejador de Base de Datos. Uso de metodologías y herramientas para la creación de modelos de datos abstractos (físico, conceptual y de visión)
Cobertura de la asignatura.	<ul style="list-style-type: none">• El papel de las BD's en las organizaciones• Modelos de BD• Metodologías para el diseño conceptual de BD• Manejadores de BD• Aplicaciones de las BD's• Tendencias
Profundidad de la asignatura.	Reconocer la importancia del uso de las Bases de datos en las organizaciones. Analizar con detalle los componentes del modelo conceptual de datos. Manejo de herramientas CASE para Base de Datos. Manejo de terminología de Base de datos. Conocer conceptualmente los manejadores más importantes en el mercado. Discutir las tendencias actuales en el ámbito de las Bases de Datos.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
I.- Introducción a las bases de datos corporativas	Identificar el papel que juegan las Bases de Datos dentro de los Sistemas de Información Conocer la tecnología y herramientas emergentes para la construcción de bases de datos corporativas.	1.1. Las Bases de Datos y los Sistemas de Información 1.2 Qué se entiende por una base de datos corporativa. 1.3 Importancia de las bases de datos corporativas. 1.4 Tecnología asociada a las bases de datos corporativas. 1.4.1 Base de datos distribuidas. 1.4.2 Data Warehouse: Multibase de datos y minería de datos.	Reporte de investigación documental y de campo Presentación de resultados obtenidos en el punto anterior Desarrollo de caso de estudio
2. Modelos de base de datos	Evaluar los diferentes modelos de datos y los diferentes niveles de abstracción que conduce a la creación de una base de datos.	2.1 Abstracción de datos 2.2 Tipos de modelos de datos. 2.2.1 Modelos lógicos basados en objetos 2.2.2 Modelos lógicos basados en registros 2.2.3 Modelos físicos de datos	Reporte con la Tabla Comparativa entre los diferentes modelos discutidos en clase. Reporte de investigación sobre las ventajas y desventajas de cada modelo de datos.
3. Diseño conceptual de Base de datos	Presentación del modelo Entidad-Relación como herramienta del diseño conceptual, y su transformación al modelo relacional. Presentación y aplicación de la teoría de la Normalización	3.1 Modelo entidad-relación 3.2 Modelo relacional 3.3. Diseño de bases de datos relacionales 3.4. Formas Normales 3.5 Lenguajes relacionales comerciales	Desarrollo del diseño conceptual de una base de datos para un caso propuesto

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

4. Manejadores de Base de Datos (MBD, DBMS)	Evaluar los diferentes sistemas manejadores de bases de datos de tal forma que permita seleccionar el mejor para la implementación de bases de datos dentro de una organización, de acuerdo a sus necesidades	<ul style="list-style-type: none"> 4.1. Access 4.2. MySQL 4.3. SQL Server 4.4. Oracle 4.5. Informix 	Estudio comparativo y documentado de los diferentes manejadores de bases de datos y su campo de aplicación.
5. Tendencias	Analizar las propuestas en el "estado del arte" para el manejo y modelado de datos, que nos mantengan al día para generar propuestas de mejora en la organización	<ul style="list-style-type: none"> 5.1. BD deductivas 5.2. Tecnología XML 5.3. Java aplicado a BD 5.4. Bases de Datos en Internet 5.5. Bases de Datos multimedios 	Realizar perspectivas de aplicación de nuevas tecnologías y su documentación
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas:</p> <p>Desarrollar tareas extra clase que ejerciten el conocimiento adquirido.</p> <p>Solucionar en clase problemas propuestos por el instructor, organizándose en equipos y presentar la solución al final.</p> <p>Investigar información actual de los temas vistos en clase a través de libros, artículos, Internet, experiencia con expertos y consultores, etc.</p> <p>Desarrollo de proyectos con la finalidad de ejercitar y obtener experiencias en la implementación de componentes de una base de datos corporativa.</p> <p>Pláticas de expertos por invitación.</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación:</p> <p>Dinámicas de participación individual y colectiva.</p> <p>Investigación documental y de campo.</p> <p>Desarrollo de un proyecto evaluado por etapas.</p>			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Bibliografía:

Introducción a los Sistemas de Bases de Datos

C. J. Date

Prentice Hall

Fundamentos de Bases de Datos

Henry F. Korth / Abraham Silvershatz

McGraw-Hill

Diseño de Bases de Datos Relacionales

Adoración de Miguel, Platini Mario

Alfa Omega

Managing the Data Warehouse

W. H. Inmon, J. D. Welch, L. Glassey Katherine

John Wiley & Sons

Data Mining Solutions

Westphal Christopher, Blaxton Teresa

John Wiley & Sons

Distributed Databases: Principles & Systems.

Stefano Ceri and Giuseppe Pelagatti.

McGraw Hill.

Distributed Database Systems.

David Bell and Jane Grinsom.

Addison Wesley.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Principles of Distributed Databases Systems

M. Tamer Ozsu and Patrick Valduriez.
Prentice Hall.

Building the Data Warehouse

W. H. Inmon.
John Wiley & Sons

Strategic Database Technology: Management for the year 2000

Alan R. Simon.
Morgan Kaufmann Publishers, Inc.

Data Mining.

Pieter Adrians & Dolf Zantinge.
Addison Wesley.

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno

Oscar Ricardo Osorio Cayetano

Roberto Sánchez Garza

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

Omar Álvarez Xochiua, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias, Hugo Crisantos Ruiz

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Innovación Tecnológica y Gestación de Negocios.			
Tipo de Asignatura	Obligatoria básica.			
Clave (Posgrado e Investigación)	Asignada por Posgrado e Investigación			
Horas teoría	2	Horas laboratorio		Créditos Totales
Horas taller	1	Horas prácticas de campo		5
Perfil de egreso del programa				
Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.				
Definiciones generales de la asignatura				

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Capacidad para innovar los procesos de las organizaciones, aprovechando el uso de las tecnologías de información.		
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Analizar las necesidades de mejorar procesos en las organizaciones y mediante la evaluación de la investigación e innovación de tecnologías de información cumplir con las metas.		
Cobertura de la asignatura.	Además de detectar necesidades de mejorar procesos, se deben cubrir aspectos desde la gestación hasta la implantación de este tipo de proyectos.		
Profundidad de la asignatura.	Lograr una claridad en los conceptos, métodos y estrategias para lograr la cultura de la innovación en todos los niveles de las organizaciones.		
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
INVESTIGACION E INNOVACION EN LA INDUSTRIA	Introducir al estudiante en el conocimientos de la innovación tecnológica.	<ul style="list-style-type: none"> - La innovación tecnológica: concepto y trascendencia. - Diferencias entre innovación y desarrollo - Las necesidades y la potencialidad tecnológica - Difusión y adopción de innovaciones tecnológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Ensayos Reportes de lectura Análisis de casos de éxito
LA EMPRESA INNOVADORA	Analizar el proceso a través de la cual se logra la innovación: ¿Cómo evitar el fracaso de la innovación?, ¿Cómo lograr más cantidad de innovación? ¿Cómo lograr una difusión más rápida de la innovación en la sociedad?.	<ul style="list-style-type: none"> - Creatividad cotidiana en las organizaciones - Tamaño de la empresa e innovación - Sector industrial e innovación - Organizar para innovar - Alta dirección directamente involucrada en innovación - Estrategias de innovación dominantes en las empresas de éxito 	<ul style="list-style-type: none"> Proponer un esquema de organización, donde se impulse la creatividad, innovación y desarrollo a todos los niveles de la empresa.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION E INNOVACION	Análisis de las TIC para formular recomendaciones precisas dirigidas a gerentes y técnicos que deben tomar decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de tecnologías de información - Incorporación de la electrónica en los procesos y productos - CAD/CAM Simulación por computadora - Sistemas de control - Robótica 	Generar un producto innovador de hardware o software con opción de ser implementado e una organización de la localidad.
LA NEGOCIACION	Sensibilizar al estudiante en la importancia del proceso de negociación como parte de todo proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos básicos de una negociación - Etapas en la negociación - Preparación y estrategias de la negociación - La inteligencia emocional en la negociación - El método ganar-ganar 	<p>Exposiciones</p> <p>Análisis de estrategias negociación</p>
LA GESTACION Y EJECUCION DE UN PROYECTO	Desarrollar estrategias atractivas para el mercado, y así lograr la obtención de recursos y apoyos necesarios para la gestación y ejecución de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de proyectos de innovación con clara orientación al mercado. - Incorporación temprana en la Red de Aliados, de socios tecnológicos y agentes empresariales a los proyectos. - Alianzas entre empresas y los integrantes del CONACYT - Formulación de estrategias de negocios a partir de los productos y resultados que se obtienen del desarrollo de los proyectos de innovación en TIC. 	Formular un plan estratégico de desarrollo de un proyecto, que involucre empresas y órganos gubernamentales, con posibilidades de ser implementado en la región.
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas:</p> <p>Exposiciones del maestro, exposición del alumno, analizar en forma individual y en grupos de trabajo casos reales y prácticos de innovación y desarrollar un proyecto final.</p>			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Métodos y estrategias de evaluación: Presentación del proyecto final, reportes y ensayos de lecturas y exámenes orales
Bibliografía: 1. La innovación tecnológica y su gestión, Manuel Ruiz González y Enrique Mandado Pérez, Edit. Boixareu, 1995, 2. Organizations and communication technology, Janet Fulk y Charles Steinfield, Sage Publications, 1990. 3. Desorganización creative, Organización creativa, Eduardo Kastika, Ediciones Macchi, 2001
Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva: <i>MC. Hugo Crisantos Ruiz</i> <i>MC. Adelaida Figueroa Villanueva</i>
Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:
Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva: José Manuel Valencia Moreno, Omar Álvarez Xochiua, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias

Datos de identificación	
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.
Nombre de la asignatura	Ingeniería de Procesos.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Tipo de Asignatura	Obligatoria básica.		
Clave (Posgrado e Investigación)			
Horas teoría	2	Horas laboratorio	Créditos Totales
Horas taller	1	Horas prácticas de campo	5
Perfil de egreso del programa			
Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.			
Definiciones generales de la asignatura			
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	<p>Capacidad y habilidad para analizar sistemas en identificando sus partes, funciones y las relaciones que existen entre los componentes, lo que le permite dominar en cierta medida la complejidad del sistema para resolver problemas y/o proponer mejoras.</p> <p>Capacidad para identificar procesos y subprocesos involucrados en un sistema o ambiente, en miras de optimizar pasos, escenarios tecnológicos o hacer nuevas definiciones de procesos.</p>		
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Equilibrar los conocimientos y habilidades respecto al tratamiento de problemáticas y situaciones, valorando el beneficio de realizar un análisis ordenado y documentado que da paso a un diseño robusto para realizar una nueva implementación, una mejora u optimización de un sistema organizacional, implementación tecnológica o cualquier solución.		
Cobertura de la asignatura.	Considera las técnicas y metodologías para el análisis de sistemas y procesos corporativos, así como el diseño y desarrollo sistemático y metodológico, especialmente sistemas de información		
Profundidad de la asignatura.	<p>Conocer a detalle y aplicar las diferentes técnicas para analizar sistemas, procesos y estructuras organizacionales.</p> <p>Conocer a detalle varias metodologías para diseñar y estructurar sistemas y procesos dentro de las organizaciones y del mundo exterior.</p>		
Temario (añadir y/o eliminar renglones según sea el caso)			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Conceptos fundamentales de sistemas y procesos	Analizar un sistema y Jerarquizar los componentes, identificar la función de cada uno y las relaciones entre los mismos	Definición de sistemas y procesos. Complejidad de los sistemas. Estructuras de sistemas. Modelos de estructuración: jerarquía, árboles, flujos de datos.	Construcción de diagramas para representar la estructura de un sistema identificando los componentes y sus relaciones con el fin de dominar la complejidad.
Ingeniería de sistemas	Comprender el enfoque de de la ingeniería de sistemas, así como el proceso sistemático que esta conlleva y adaptar esta forma metodológica para el desarrollo de sistemas	Definición de ingeniería de sistemas. Aspectos a considerar en la ingeniería de sistemas: operaciones, desempeño, costo y tiempo, manufactura, pruebas e implantación.	Formular un planteamiento por escrito que muestre la forma en que se puede desarrollar un sistema bajo el enfoque de la ingeniería de sistemas.
Análisis de sistemas	Valorar los beneficios que brinda un análisis realizado bajo una forma ordenada o en base a una metodología que permita clasificar y organizar la complejidad de un sistema.	Metodologías de análisis. Componentes de un sistema. Funciones de los componentes. Relaciones entre componentes.	Elaboración de un reporte escrito que contenga el resultado del análisis de un sistema indicando las problemáticas encontradas u oportunidades de mejora, utilizando un léxico, vocabulario o nomenclatura apropiada.
Diseño y planeación de sistemas	Conocer diferentes métodos de modelado y diseño de sistemas, así como las diferentes formas de planeación.	Métodos de planeación: descendente, ascendente, otros. Vistas y representación de sistemas. Modelado de sistemas: tipos de modelos y componentes de un modelo. Prototipos. Herramientas para el modelado de sistemas.	Desarrollar modelos bien documentados con las diferentes vistas de un sistema y presentarlos por escrito. Elaborar un diseño para la construcción o remodelación de un sistema utilizando una nomenclatura adecuada e involucrando todos los elementos del mundo real en el que esta inmerso el problema o situación.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Metodologías de desarrollo de sistemas	Apreciar las diferentes etapas de una metodología de desarrollo y reconocer los productos resultantes de cada una de ellas para valorar su utilidad.	Ciclo de vida del desarrollo de sistemas: análisis, investigación, estudio de factibilidad, diseño, construcción, implantación, soporte.	Elaborar manuales o documentos por separado que contengan el resultado de cada etapa del desarrollo de sistema siguiendo las especificaciones indicadas por la metodología utilizada. Integrar un reporte general que contenga la evaluación, desarrollo e implantación de sistema.
Casos de estudio	Evaluar diferentes sistemas, deducir y entender la forma en que son susceptibles de desarrollarse en forma metodológica.	Sistemas de información. Sistemas de redes y telecomunicaciones. Otros.	Reportes por escrito sobre el análisis de casos reales, problemas o situaciones que involucren un diseño y una implementación.
Estrategias de aprendizaje utilizadas: Exposiciones del Maestro, exposiciones de los estudiantes, practicas de laboratorio, mesas de discusión,			
Métodos y estrategias de evaluación: Exámenes , presentación de trabajos , practicas de laboratorio, exposición oral por parte de estudiantes			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Bibliografía:

diseño de Sistemas de Información, Teoría y Practica

Quinta Edición. 1998

Burch, Grudnitski.

Megabyte-Noriega Editors

ISBN: 968-18-4171-9

Administración de Sistemas de Información

Segunda Edición. 2004

Effy Oz.

Thomson.

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

M.C J. Reyes Juárez Ramírez

M.A Morales Garfias Jorge

Ingeniero: Miguel Leyva

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno

Omar Álvarez Xochiua

Hugo Crisantos Ruiz

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Administración de proyectos de Tecnologías de Información			
Tipo de Asignatura	Obligatoria básica.			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio		Créditos Totales
Horas taller	1	Horas prácticas de campo		5
Perfil de egreso del programa				
Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.				
Definiciones generales de la asignatura				
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Gestiona proyectos de tecnologías de información para integrar la función informática a las estrategias organizacionales mediante la evaluación de la factibilidad de los mismos y la obtención de recursos financieros, técnicos y materiales; con estricto apego a la ética profesional.			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	<p>Permite la correcta puesta en marcha y seguimiento de un proyecto del tipo informático. Implementando cada una de las fases del desarrollo de proyectos, permitiendo una correcta sistematización y evitando los errores inherentes a la experimentación.</p> <p>Permite la optimización de proyectos basado en la administración formal de los mismos.</p>		
Cobertura de la asignatura.	Que es la gestión de negocios, fases de un proyecto desde la detección de la oportunidad hasta el seguimiento del mismo, pasando por la negociación de su implementación.		
Profundidad de la asignatura.	Análisis y propuesta de proyecto del área de informática involucrando aspectos formales de la administración de proyectos, que nos lleve a la homogeneidad de proyectos de distinta índole.		
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
Unidad I. Introducción a la dirección y gestión de negocios.	Conceptuar las ventajas del uso de técnicas y metodologías de administración de proyectos.	1.1 Tipos de proyectos. 1.2 Dimensión técnica, económica, comercial y estratégica. 1.3 Costos, gastos, margen y beneficio. 1.4 Factor riesgo y contingencias.	Reportes escritos de los temas tratados. Estudio de caso donde se visualicen las ventajas del uso de técnicas y metodologías formales.
Unidad II. Fases de un proyecto.	Transpolar las fases del desarrollo de un proyecto a una propuesta real	2.1 Detección de oportunidad o problema. 2.2 Evaluación del proyecto. 2.3 Preparación de propuesta. 2.4 Seguimiento del proyecto. 2.5 Cierre de proyecto.	Análisis de oportunidad de proyecto donde aplique las técnicas y metodologías planteadas
Unidad III. El proyecto en la empresa.		3.1 Concepto de empresa. 3.2 Organización de la empresa. 3.3 Vinculación Proyecto-empresa.	Reporte escrito de la evaluación del papel del proyecto en la empresa, donde justifique si relevancia de manera ubique al área como valor agregado a la competitividad.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Unidad IV. Gestión y dirección.	Conceptúe los mecanismos y estrategias existentes para la gestión de proyectos.	4.1 Dirección, gestión, administración y participación. 4.2 Gestión estratégica, administrativa y operativa.	Estrategia a seguir para la puesta en marcha y seguimiento de un proyecto informático dentro de la organización.
Estrategias de aprendizaje utilizadas: El curso se desarrollará en sesiones teórico prácticas donde se analizarán: Las ventajas competitivas que ofrece la implementación de técnicas y metodologías de la administración de proyectos, en específico en relación a los proyectos del tecnologías de información. Es fundamental que el participante realice investigación aplicada de actualidad con relación a tópicos de Internet, haga análisis de lecturas asignadas, participe en las reflexiones y discusiones colectivas que enriquezcan las propuestas, además de desarrollar las prácticas programas. Durante las sesiones prácticas los participantes contarán con el apoyo y asesoría del coordinador durante la primera hora de sesión, dejando el resto para que el grupo desarrolle las soluciones de manera individual o por equipos según sea la modalidad que se haya acordado en grupo. El coordinador participará en el inicio y cierre de temáticas por unidad, expondrá la metodología más adecuada para el comprensión y el análisis de las necesidades a cubrir y con base en estas proponer soluciones eficientes y eficaces para satisfacer necesidades reales.			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Métodos y estrategias de evaluación:

Propuesta de proyecto de Tecnologías de Información:

- ✓ Producto por equipo de trabajo.
- ✓ Basado en los conceptos estudiados.
- ✓ Presentando análisis por escrito de la justificación de la propuesta de solución.
- ✓ Desarrollando cada una de las fases de proyecto expuestas en clase.

Exposición:

- ✓ Sustentadas de las lecturas e investigaciones asignadas donde el participante:
 - Demuestre capacidad de análisis, síntesis, organización y presentación de ideas en forma clara, coherente y estructurada.
 - Experimentando con los conceptos y sus implicaciones en nuevas situaciones.

Prácticas:

- ✓ Asistir por lo menos al 90 % de las prácticas, acudiendo con todos los elementos necesarios.

Participación:

- ✓ Debe de aportar elementos significativos para el análisis y debate.
- ✓ Sustentada en argumentos derivados de hechos e inferencias científicas o de la revisión de literatura.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Bibliografía:

Administración de proyectos

Autor: Marion E. Haynes

Editorial: Grupo Editorial IberoAmérica S.A de C.V.

Dirección y Gestión de Proyectos

UN ENFOQUE PRÁCTICO

Autor: Alberto Domingo Ajenjo

Editorial: AlfaOmega Grupo Editor S.A. de C.V.

Las bases del proyecto y su metodología

Autor: Universidad Politecnica de Valencia (España)

Instituto Politecnico Nacional (México)

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva

M.C. Hugo Crisantos Ruiz.

M.C. Adelaida Figueroa Villanueva.

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno, Omar Álvarez Xochiua, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Sistemas Operativos de red.			
Tipo de Asignatura	Optativa área de énfasis.			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio	2	Créditos Totales
Horas taller		Horas prácticas de campo		6
Perfil de egreso del programa				
Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.				
Definiciones generales de la asignatura				
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Capacidad y habilidad definir las respuestas y soluciones a las necesidades de cómputo y comunicación, basándolas en torno al sistema operativo. Capacidad para configurar las partes principales y los servicios del sistema operativo que atiendan las necesidades de cómputo y comunicación. Habilidad para seleccionar el tipo de sistema operativo que satisfaga las necesidades de cómputo y comunicaciones.			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Fortalecer los conocimientos y habilidades para configurar y mantener el adecuado funcionamiento de los servicios que presta el sistema operativo a los sistemas y procesos de cómputo y comunicaciones.		
Cobertura de la asignatura.	Considera las funciones básicas de un sistema operativo como son el manejo de archivos distribuidos, manejo de procesos y protocolos de comunicación de red, respecto a su operación, configuración y administración, valorando el papel primordial del sistema operativo dentro de un entorno de red.		
Profundidad de la asignatura.	Conocer y dominar a detalle el funcionamiento y la configuración de las diferentes partes operacionales de un sistema operativo de red.		
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
Conceptos Generales de un sistema operativo.	Conocer los conceptos y fundamentos de las principales funciones de un sistema operativo.	Procesos Memoria Sistema de Archivos E/S Etc.	Examen escrito Reporte de investigación bibliográfica.
Definición de un Sistema Operativo de Red	Puntualizar a detalle las características y funciones de un sistema operativo de red.	Clasificación de los Sist. Operativos de Red. Sistema Operativo Distribuido	Reporte de investigación de campo sobre un sistema operativo de red en operación.
Servicios proporcionados por un sistema operativo de red	Conocer a detalle el funcionamiento y operación de los servicios que presta un sistema operativo para un entorno de red.	Acceso Remoto Llamadas remotas a procedimientos Sistemas de Archivos-Transferencia de Archivos-Datos. Nombres y Directorios Periféricos Sincronización y Tiempo Memoria Distribuida Computación y procesamiento corporativos	Reporte de la descripción y evaluación de los servicios prestados por un sistema operativo en particular.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Mecanismos de operación de un Sistema Operativo de Red	Conocer las capacidades de procesamiento distribuido y los mecanismos de control y compartimiento de memoria que lo soportan.	Pase de mensajes RPCs DSM Distributed Shared Memory	Examen escrito Reporte de investigación bibliográfica.
Instalación y configuración de un sistema operativo de red	Integrar un entorno de red considerando todos los servicios requeridos, eligiendo los recursos de hardware y software necesarios para tal efecto.	Elección de Hardware Instalación de Servidor y de clientes. Configuración de Red Configuración y puesta en marcha de Servicios de red. Servicios de impresión. WWW, DNS, FTP, Telnet,	Presentación de práctica sobre la instalación y configuración del sistema operativo elegido.
Administración de Servicios y Seguridad	Valorar y seleccionar los criterios de administración de los recursos de red, para asegurar un eficiente desempeño y continuidad del entorno.	Manejo de cuentas de usuario y de grupo de usuarios. Instalación de aplicaciones de red. Correo electrónico Seguridad. Copias de Seguridad	Presentación de los controles o herramientas del administrador sobre la operación de los servicios, que evidencien las políticas de administración del entorno.
Casos de estudio de Sistemas Operativos de Red	Conocer y Evaluar las características y potenciales de diferentes plataformas actuales de sistemas operativos de red.	Evaluación y elección de un Sistema Operativo de Red. Plataforma Unix Plataforma Windows Otras.	Presentar una exposición sobre la elección y justificación de un sistema operativo en particular para resolver una problemática dada de un entorno de red.
Estrategias de aprendizaje utilizadas: : Exposiciones por parte del Maestro y por parte de los estudiantes , practicas en laboratorios sobre los temas vistos en clase.			
Métodos y estrategias de evaluación: : Exámenes escritos, presentación de trabajos , practicas de laboratorio, exposición oral por parte de estudiantes			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Bibliografía:

Distributed Operating Systems

Andrew S. Tanenbaum.

Prentice Hall - 1995

Computer Networks

Andrew S. Tanenbaum.

Prentice Hall - 2003 - 4ta. Edición

Unix System Administration Handbook

Eri Nemeth

Prentice Hall - 2001

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

M.C J. Reyes Juárez Ramírez

M.A Morales Garfias Jorge Inés

Ing.: Miguel Alberto Leyva Montijo

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno, Omar Álvarez Xochiua, Hugo Crisantos Ruiz

Datos de identificación

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Diseño de sistemas de comunicación.			
Tipo de Asignatura	Optativa de área de énfasis.			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio	1	Créditos Totales
Horas taller		Horas prácticas de campo		6
Perfil de egreso del programa				
<p>Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.</p>				
Definiciones generales de la asignatura				
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	<p>Capacidad y habilidad para analizar y relacionar las necesidades comunicación y transferencia de información que tienen las diferentes áreas operativas de una organización.</p> <p>Capacidad y habilidad para formular y proponer un modelo de red bien documentado, que sea entendible y extensible, y que exprese el uso o inclusión de los estándares de comunicaciones y conectividad, que involucre tecnología actual, y el cual esté expresado mediante una diagramación y esquematización usando una nomenclatura estandarizada.</p>			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Equilibrar los conocimientos de diseño, la aceptación y uso de una metodología, y el empleo de estándares y nomenclaturas que permitan desarrollar diseños robustos que satisfagan las necesidades actuales y que sean extensibles para cubrir las necesidades futuras, de tal manera que siempre se tenga un sistema de comunicaciones eficiente que contribuya en la productividad y competitividad de la empresa.		
Cobertura de la asignatura.	Trata los conceptos fundamentales y los factores a considerar para hacer un diseño de un sistema de comunicaciones, haciendo énfasis en la identificación de necesidades, valoración de los servicios y características de la red, así como las nomenclaturas para formular un modelo esquemático de la estructuración y composición física de la red de comunicaciones.		
Profundidad de la asignatura.	Emplear una metodología para llevar a cabo el diseño de un sistema de comunicaciones, aplicando un análisis sistemático de las necesidades, así como una selección cuidadosa de los componentes más idóneos, y documentar el diseño mediante el uso de una nomenclatura estandarizada.		
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1. Identificación de necesidades	Valorar las necesidades de comunicación y transferencia de información que una empresa tiene, realizando un análisis exhaustivo y de manera ordenada, para fundamentar la planeación y diseño de un sistema de comunicaciones.	Necesidades de Transferencia de información Necesidades de Procesamiento Necesidades de Almacenamiento Necesidades de Aplicaciones - Comunes - Especializadas	Examen escrito Reporte de investigación de campo sobre las necesidades de una organización.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

<p>2. Factores a considerar para el diseño</p>	<p>Revisar las necesidades de transferencia y comunicación, mediante una sintetización y ponderación de los requerimientos y disposiciones tecnológicas, para estimar los tipos de servicios y sus características, los cuales formarán una parte integral de la operación del sistema de red.</p>	<p>Necesidades actuales Proyección de necesidades futuras Planeación de los servicios de red Características del cableado estructurado. Factores de tráfico y seguridad Nomenclaturas de diseño - Cisco Herramientas de software para el diseño - Visio</p>	<p>Reporte escrito de la planeación de servicios a prestar por la red. Presentación de práctica sobre la utilización de la nomenclatura usando una herramienta gráfica.</p>
<p>3. Definición del modelo de red</p>	<p>Proponer y proyectar una solución de red, mediante una esquematización del modelo de red que satisfaga las necesidades planteadas, utilizando una nomenclatura adecuada de una manera ordenada y creativa.</p>	<p>Elección del tipo de red Identificación de los elementos de la estructura de red Diagramación de la estructura de red</p>	<p>Reporte escrito de la justificación de la elección de los componentes de red. Presentación de diagramas de la estructura de la red utilizando una nomenclatura estándar usando una herramienta visual.</p>
<p>4. Selección del equipo y del software de red</p>	<p>Valuar las características de desempeño del equipo y software de red, mediante la revisión de fichas técnicas y benchmarking, con el fin de seleccionar los elementos más apropiados al modelo propuesto, aplicando un sentido crítico y reflexivo.</p>	<p>Selección de servidores Selección de equipo activo Selección del sistema operativo</p>	<p>Reporte de investigación bibliográfica sobre la comparación de diferentes equipos y de software. Reporte sobre la justificación de la elección de equipo y software para un problema real planteado.</p>

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

5. Organismos de Normalización	Adaptar los modelos y soluciones de red a los estándares de normalización, a partir de un reconocimiento de las funciones y exigencias de las diferentes organizaciones internacionales de normalización, con el fin de asegurar un funcionamiento del sistema bajo un marco legal y regulado.	Internet y el IETF ISO OSI UIT Forum ATM COFETEL	Reporte de investigación sobre la ingerencia de las normatividades existentes sobre las implementaciones realizadas en organizaciones particulares.
Estrategias de aprendizaje utilizadas:			
Métodos y estrategias de evaluación: <i>(Las evaluaciones del rendimiento de los alumnos a realizarse para constatar el logro de los objetivos del Plan de Estudios o de cada una de sus unidades o programas)</i>			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Bibliografía:

Networks and Telecommunications; Design and Operation

M.P. Clark.

Wiley & Sons - 1999 - Second Edition

Cisco, Manual de Referencia

Brian Hill

McGraw Hill - 2002

Sistemas de Comunicaciones Electrónicas

Tomasi

Prentice Hall - 2003 - 4^{ta.} Edición

Network Systems: Modeling, analysis and design

Roshan Lal Sharma

The Network Architecture Design Handbook

Ed Tylor

McGraw Hill

Top-Down Network Design

Priscilla Oppenheimer

Pearson Education

Network Architecture Design Security Ethernet

J.F. DiMarzio

SAMS

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

M.C.C.C J. Reyes Juárez Ramírez

M.A Morales Garfias Jorge Inés

Ing.: Miguel Alberto Leyva Montijo

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno, Omar Álvarez Xochiua, Hugo Crisantos Ruiz

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Seguridad en los sistemas de comunicación			
Tipo de Asignatura	Optativa de área de énfasis			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio	2	Créditos Totales
Horas taller		Horas prácticas de campo		6
Perfil de egreso del programa				
Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.				
Definiciones generales de la asignatura				

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Capacidad de definir estrategias e implementar mecanismos de seguridad que garanticen el adecuado funcionamiento del sistema de comunicaciones para las diferentes actividades y áreas operativas de la organización. Capacidad y habilidad para administrar en forma eficiente los accesos al sistema local, a los bancos de datos y los servicios del sistema de información y comunicación, mediante el uso de herramientas que faciliten el monitoreo del sistema de red.		
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Equilibrar los conocimientos y desarrollar las capacidades requeridas para hacer una adecuada planeación de los mecanismos y del sistema de seguridad que empleen tecnología actual y acorde a la infraestructura de red, los cuales puedan garantizar la integridad de la información electrónica de la organización y que regulen los accesos al sistema de red local, de tal manera que no vea interrumpida la actividad de la empresa por fallos en la seguridad del sistema de red.		
Cobertura de la asignatura.	Trata los conceptos y elementos fundamentales de la seguridad en un sistema de comunicaciones, poniendo énfasis en la definición de estrategias de seguridad, construcción y mantenimiento de mecanismos de seguridad, así como el uso de herramientas de software para vigilar el desempeño de las barreras de seguridad durante la operación del sistema de red.		
Profundidad de la asignatura.	Conocer las características y el funcionamiento de los mecanismos de seguridad dentro de un sistema operativo y de aplicaciones (sistemas) independientes. Configurar los servidores y mecanismos de seguridad necesarios atendiendo las características de los tipos de acceso, servicios de red brindados, y la apertura del sistema de comunicaciones de la organización dentro de un entorno de red mundial.		
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
Elementos de la seguridad en los sistemas de comunicaciones	Identificar las elementos y técnicas que apoyan a la seguridad de la transferencia de información y accesos al sistema de red, a partir de un estudio y análisis a conciencia de la bibliografía y casos reales, de tal manera que adquiera un acervo cognitivo suficiente para planear, diseñar, implantar y administrar en forma responsable un sistema de seguridad eficiente que garantice la operatividad del sistema de comunicaciones.	Antecedentes de seguridad. Algoritmos y criptografía. Estrategias de seguridad: Ipsec, firewall, redes privadas virtuales, seguridad inalámbrica. Protocolos de autenticación: basada en clave, centro de distribución, criptografía.	Examen escrito. Reporte escrito de la identificación de los elementos de seguridad identificados en un sistema de red en operación.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Métodos de protección	Seleccionar y estructurar en forma crítica y propositiva los sistemas de detección y protección de la red, mediante una identificación de necesidades y valoración las tecnologías actuales, con el fin de ajustar las medidas de seguridad necesarias que garanticen la integridad en la información y un flujo y navegación confiables a través del sistema de comunicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de detección de intrusos. - Sistemas orientados a conexión de red. - Sistemas de análisis de vulnerabilidad - Sistemas de protección a la privacidad e integridad de la información. <p>Configuración de servidores: Firewall, Proxy, etc.</p>	<p>Reporte de investigación bibliográfica sobre las características de los diferentes sistemas de protección en redes LAN, MAN y WAN, wireless.</p> <p>Presentación de práctica de configuración de un servidor Proxy.</p>
Monitoreo De Redes	Utilizar en forma creativa las herramientas de software que apoyen a la vigilancia de la seguridad en el sistema de comunicaciones, explotando sus características y capacidades de amigabilidad con el usuario y claridad en el reporte de la detección de fallas; de tal manera que se detecten a los problemas y corregirlos para mantener un adecuado desempeño del sistema de red.	<p>Uso de Software para el monitoreo en redes.</p> <p>Atención a los avisos de conflictos en el sistema de red.</p> <p>Trato de las vulnerabilidades detectadas.</p>	<p>Reporte de investigación bibliográfica sobre el software utilizado en la actualidad para el monitoreo y seguridad de una red.</p> <p>Reporte de una investigación de campo sobre el uso de software especial para el monitoreo en una empresa de la localidad.</p>
Seguridad en servicios especiales	Construir con visión y en forma organizada, los mecanismos de seguridad para los accesos de nombres y uso de correo electrónico, integrando un sistema seguro que permita garantizar el identificación y localización en la red y la integridad de la información a través de la mensajería electrónica.	<p>Seguridad en el Web: nombres, SSL, código móvil.</p> <p>Seguridad en correo electrónico: PGP, PEM, SMINE</p>	<p>Reporte de la configuración y activación de un mecanismo de seguridad en un sistema de servicios Web y en un sistema de correo electrónico.</p>

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

<p>Seguridad física de las redes</p>	<p>Proponer en forma responsable y visionaria las estrategias de seguridad sobre los medios físicos de un sistema de comunicaciones, realizando un análisis a conciencia de todos los componentes físicos involucrados y sus vulnerabilidades, con el fin de prevenir fallas que afecten el desempeño de las diferentes áreas operativas de la organización.</p>	<p>Instalaciones Equipos Cableado</p>	<p>Reporte de investigación de campo sobre las medidas de seguridad en los medios físicos de un sistema de comunicaciones en operación. Diseño de sistema de seguridad en los medios físicos de un caso planteado sobre un sistema de comunicación para su puesta en marcha.</p>
<p>Seguridad de las instalaciones y edificios</p>	<p>Proponer en forma responsable y visionaria las medidas de seguridad sobre las instalaciones físicas que hospedan al sistema de comunicaciones, realizando un análisis a conciencia de los puntos de acceso, permisos, riesgos de desastres, y todo factor que atente contra la estabilidad física, de tal manera que asegure el buen desempeño de las actividades operativas de la organización.</p>	<p>Puertas Accesos Equipos de Protección</p>	<p>Reporte de investigación de campo sobre las medidas de seguridad en las instalaciones y edificios donde se encuentra operando un sistema de comunicaciones. Diseño y planeación de un centro de cómputo, atendiendo las medidas de seguridad en las instalaciones físicas.</p>
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas.</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación</p>			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Bibliografía:

Fundamentos de Seguridad en Redes, Aplicaciones y Estándares

William Stallings
Prentice Hall. 2001

Network Security Essentials, Applications and Standard

William Stalling
Prentice-Hall. 2000.
ISBN: 0-13-0160938

Unix Administration Handbook

Third edition
Evi Nemeth et al.
Prentice Hall- PTR. 2001

Top 75 Network Security Tools

<http://www.insecure.org/tools.html>

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

M.C.C.C J. Reyes Juárez Ramírez

M.A Morales Garfias Jorge Inés *Ing.: Miguel Alberto Leyva Montijo*

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno, Omar Álvarez Xochiua, Hugo Crisantos Ruiz

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Administración de sistemas de comunicación.			
Tipo de Asignatura	Optativa de área de énfasis.			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio	2	Créditos Totales
Horas taller		Horas prácticas de campo		6
Perfil de egreso del programa				
<p>Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.</p>				
Definiciones generales de la asignatura				
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Capacidad y habilidad para planear, construir, organizar y mantener los mecanismos y políticas que aseguren el buen funcionamiento y la integridad de un entorno de red, basándose en medidas de seguridad y adecuada administración de los servicios.			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Valorar el compromiso y disciplina que se debe tener para asegurar el adecuado funcionamiento de un sistema de comunicaciones, considerando que esto es de vital importancia para apoyar a las diferentes áreas de la organización en un mejor desempeño en el trabajo, que conlleve a la competitividad de la empresa.		
Cobertura de la asignatura.	Trata las principales actividades de administración de los sistemas de comunicaciones, considerando las capacidades que se deben tener para la detección y resolución de problemas, las herramientas de apoyo y las terminologías que emplea un administrador del sistema.		
Profundidad de la asignatura.	Evaluar y seleccionar las mejores estrategias y medidas de seguridad que le permitan garantizar un adecuado funcionamiento del sistema de comunicación.		
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
Tareas de la administración de comunicaciones	Identificar y clasificar las tareas de administración de un sistema de comunicación y precisar la oportunidad con que deben aplicarse.	Gestión de tráfico. Detección y corrección de errores. Seguridad en las comunicaciones.	Formulación de un modelo para la bitácora de los indicadores de desempeño de la operación de un sistema de comunicación.
Conocimientos básicos para resolver problemas	Reafirmar los conocimientos que le permitan identificar problemas e implementar soluciones para mantener en adecuada operación de los sistemas de comunicación.	Topologías de redes. Medios de transmisión y características. Configuraciones físicas y señales. Técnicas de modulación y codificación. Multiplexado. Anchos de banda.	Reporte sobre la identificación de fallas y problemas de un sistema de comunicación ya en operación.
Terminologías y referencias sobre estándares de tecnologías de comunicaciones	Conocer y emplear adecuadamente las diferentes terminologías utilizadas en las tecnologías de telecomunicación actuales.	Terminología eléctrica. Fibra óptica. xDSL. Eventos en Internet. Opciones Telnet y FTP. Grupos y Listas de discusión sobre temas de tecnologías de comunicación.	Reporte de revistas referentes a una tecnología en particular de comunicación. Reporte de investigación sobre diferentes foros acerca de tecnologías de comunicaciones.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Interfaces y herramientas de administración	Evaluar y emplear adecuadamente diferentes herramientas de manejo, administración y medición del desempeño de los sistemas de comunicación.	Herramientas de diagnóstico. Equipos de prueba eléctrica. Pruebas de temperatura. Probador de cableado. Analizador de uso de la red. Software de comunicación de red. Mediciones de los niveles de servicio. Equipo de prueba de fibra óptica. Manejo de reportes de utilización	Reporte de la instalación, configuración y uso de una herramienta de medición del desempeño del sistema de comunicación. Reporte de la instalación, configuración y uso de una herramienta de administración del sistema de comunicación
Estrategias de aprendizaje utilizadas:			
Métodos y estrategias de evaluación: <i>(Las evaluaciones del rendimiento de los alumnos a realizarse para constatar el logro de los objetivos del Plan de Estudios o de cada una de sus unidades o programas)</i>			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Bibliografía:

Fundamentos de Seguridad en Redes, Aplicaciones y Estándares

William Stallings

Prentice Hall

The Network Troublingshooting Handbook

Ed Taylor.

McGrawHill. 1999.

ISBN: 0-07-134228-1

Network Security Essentials, Applications and Standard

William Stalling

Prentice-Hall. 2000.

ISBN: 0-13-0160938

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

M.C.C.C J. Reyes Juárez Ramírez

M.A Morales Garfias Jorge Inés

Ing.: Miguel Alberto Leyva Montijo

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno, Omar Álvarez Xochiua, Hugo Crisantos Ruiz

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Bases de Datos Distribuidas.			
Tipo de Asignatura	Optativa área de énfasis.			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio	2	Créditos Totales:
Horas taller		Horas prácticas de campo		6
Perfil de egreso del programa				
<p>Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.</p>				
Definiciones generales de la asignatura				
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Implementa bases de datos en las organizaciones físicamente dispersas usando la arquitectura de bases de datos distribuidas para garantizar la disponibilidad de su información, con sentido crítico y responsabilidad social.			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Analiza y diseña bases de datos corporativas partiendo del estudio de su arquitectura; esto es, de las necesidades de esquemas de comunicación y de cómputo, estrictamente necesarios para distribuir geográficamente los accesos a una bases de datos y atender las necesidades de información de una organización		
Cobertura de la asignatura.	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de las bases de datos distribuidas (BDD) • Diseño de las BDD • Transparencia y autonomía • Transacciones • Control de concurrencia • Sistemas de bases de datos múltiples 		
Profundidad de la asignatura.	Justificar la importancia de la distribución de las bases de datos para atender los servicios de información local y remota.		
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
I.- Arquitectura de BDD	Analizar la estructura de las BDD, identificando las áreas de aplicación, que de acuerdo a sus ventajas e inconvenientes nos proporcionen elementos de decisión.	1.1. Estructura de BDD 1.2 Consideraciones al distribuir BD 1.3 Ventajas en la distribución de BD 1.4 Desventajas de la distribución de BD	Reporte de investigación documental Presentación ante el grupo de los hallazgos en la investigación

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

2. Diseño de BDD	Diseñar una BDD tomando en cuenta tomando en cuenta aspectos como la fragmentación y repetición, ocultando la forma de almacenamiento de una relación.	2.1 Diseño de BD 2.1.1 Repetición de los datos 2.1.2 Fragmentación de los datos 2.2 Transparencia y autonomía 2.2.1 Asignación de nombres y autonomía local 2.2.2 Transparencia de la repetición y la fragmentación 2.2.3 Transparencia de localización 2.2.4 Esquema completo de asignación de nombres 2.2.5 Transparencia y actualizaciones	Diseño de una BDD orientado a un caso práctico
3. Transacciones	Planificar un esquema de recuperación distribuido robusto; es decir, que considere fallas en la línea de comunicación, falla de una localidad, la pérdida de mensajes y la fragmentación de la red, tomando en cuenta la reconfiguración del sistema y su recuperación cuando alguna de estas fallas ocurra	3.1 Procesamiento distribuido de consultas 3.1.1 Repetición y fragmentación 3.1.2 Procesamiento de intersección múltiple 3.1.3 Estrategias de intersección utilizando paralelismo 3.1.4 Estrategias de semiintersección 3.2 Recuperación en sistemas distribuidos 3.2.1 Estructura del sistema 3.2.2 Robustez	Desarrollo de módulos de programa para llevar a cabo transacciones a la BDD del caso práctico

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

<p>4. Control de la concurrencia</p>	<p>Fundamentar la atomicidad de tal forma que todas las localidades donde se ejecutó una transacción coincidan con el resultado final de la ejecución, de tal forma que se ejecute el protocolo de compromiso adecuado para el control de bloqueos.</p>	<p>4.1. Control de concurrencia 4.1.1 Protocolos de bloqueo 4.1.2 Asignación de horas de entrada 4.2 Protocolos de compromiso 4.2.1 Compromiso de dos-fases 4.2.2 Compromiso de tres-fases 4.3 Manejo de bloqueos 2.3.1 Enfoque centralizado 4.3.2 Enfoque de distribución total</p>	<p>Avance en el caso práctico que incluya el protocolo de compromiso para el control de bloqueos</p>
<p>5. Sistemas de BD múltiples</p>	<p>Establecer una integración lógica de las bases de datos empleando modelos lógicos y de definición de datos y lenguajes de manipulación de datos, que puedan diferir en sus controles de concurrencia y sus mecanismos de gestión de transacciones.</p>	<p>5.1. Selección del coordinador 5.1.1 Coordinadores de copia de seguridad (back-up) 5.1.2 Algoritmos de selección 5.2. Sistemas de BD múltiples 5.2.1 Vista unificada de datos 5.2.2 Gestión de transacción</p>	<p>Presentación final del caso práctico y la documentación correspondiente</p>
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Desarrollar tareas extra clase que ejerciten el conocimiento adquirido. Solucionar en clase problemas propuestos por el instructor, organizándose en equipos y presentar la solución al final Investigar información actual de los temas vistos en clase a través de libros, artículos, Internet, experiencia con expertos y consultores, etc. Desarrollo de proyectos con la finalidad de ejercitar y obtener experiencias en la implementación de componentes de una base de datos corporativa.</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación: Dinámicas de participación individual y colectiva Investigación documental y de campo Pláticas de expertos por invitación</p>			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Revisión periódica del avance del caso práctico

Bibliografía:

Introducción a los Sistemas de Bases de Datos

C. J. Date

Prentice Hall

Fundamentos de Bases de Datos

Henry F. Korth / Abraham Silvershatz

McGraw-Hill

Diseño de Bases de Datos Relacionales

Adoración de Miguel, Platini Mario

Alfa Omega

Managing the Data Warehouse

W. H. Inmon, J. D. Welch, L. Glassey Katherine

John Wiley & Sons

Data Mining Solutions

Westphal Christopher, Blaxton Teresa

John Wiley & Sons

Distributed Databases: Principles & Systems.

Stefano Ceri and Giuseppe Pelagatti.

McGraw Hill.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Distributed Database Systems.
David Bell and Jane Grinsom.
Addison Wesley.

Principles of Distributed Databases Systems
M. Tamer Ozsú and Patrick Valduriez.
Prentice Hall.

Building the Data Warehouse
W. H. Inmon.
John Wiley & Sons

Strategic Database Technology: Management for the year 2000
Alan R. Simon.
Morgan Kaufmann Publishers, Inc.

Data Mining.
Pieter Adrians & Dolf Zantinge.
Addison Wesley.

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno

Oscar Ricardo Osorio Cayetano

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

Omar Álvarez Xochiua, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias, Hugo Crisantos Ruiz

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Diseño físico de almacenes de datos.			
Tipo de Asignatura	Optativa de área de énfasis.			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio:	2	Créditos Totales:
Horas taller		Horas prácticas de campo		6
Perfil de egreso del programa				
Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinares de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.				
Definiciones generales de la asignatura				
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Diseña modelos físicos de datos para facilitar el uso y explotación de la información en la organización, utilizando la tecnología de almacenes de datos con confiabilidad.			
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Diseñar almacenes de datos corporativos de acuerdo a las necesidades de información de la organización.			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Cobertura de la asignatura.	<ul style="list-style-type: none"> • Arquitectura de los almacenes de datos • Ciclo de desarrollo de almacenes de datos • Ejemplos de almacenes de datos 		
Profundidad de la asignatura.	<p>Analizar conceptualmente la arquitectura de un almacén de datos.</p> <p>Examinar a detalle el ciclo de desarrollo de un almacén de datos.</p> <p>Desarrollar un proyecto en el cual se proponga el diseño físico de un almacén de datos para alguna organización.</p>		
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1.- Introducción a los almacenes de datos	<p>Investigar los conceptos en los que se basa la tecnológica de almacenes de datos</p> <p>Reconocer la importancia de los almacenes de datos en las organizaciones</p>	<p>1.1. Definición y conceptos básicos de los almacenes de datos</p> <p>1.2 Aplicación y usos de los almacenes de datos</p>	Reporte de investigación sobre cuando usar los almacenes de datos
2. Arquitectura de los almacenes de datos	<p>Examinar los modelos de arquitectura que soportan los almacenes de datos</p> <p>Analizar las estrategias de implementación de un almacén de datos</p>	<p>2.1 Arquitectura de un almacén de datos</p> <p>2.2. Estrategias de implementación de un almacén de datos</p> <p>2.2.1. Gateways</p> <p>2.2.2. Almacenes de datos virtuales</p> <p>2.2.3. Almacenes de datos corporativos</p> <p>2.2.4. Data Marts</p>	<p>Reporte de investigación sobre las ventajas y desventajas de la arquitectura de un almacén de datos</p> <p>Tabla comparativa de las diferentes estrategias de implementación de un almacén de datos.</p> <p>Propuesta del proyecto a desarrollar durante el curso</p>
3. Ciclo de desarrollo de los almacenes de datos	Aplicar la metodología de desarrollo de almacenes de datos	<p>3.1 Justificación</p> <p>3.2. Análisis</p> <p>3.3. Diseño</p> <p>3.4. Prototipo</p> <p>3.5. Construcción</p>	Desarrollo del proyecto de desarrollo de un almacén de datos para una organización, considerando todos los puntos de la metodología

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

4. Ejemplos de almacenes de datos	Conocer casos nacionales e internacionales, en donde se han implantado almacenes de datos con éxito	4.1. Casos en el ámbito nacional 4.2. Casos en el ámbito internacional	Reporte de investigación de un caso nacional y uno internacional de implantación de almacenes de datos en forma exitosa Presentación del proyecto final del curso
Estrategias de aprendizaje utilizadas: Desarrollar tareas extra clase que ejerciten el conocimiento adquirido. Investigar información actual de los temas vistos en clase a través de libros, artículos, Internet, experiencia con expertos y consultores, etc. Desarrollo de un proyecto con la finalidad de ejercitar y obtener experiencias en la implementación de un almacén de datos.			
Métodos y estrategias de evaluación: Dinámicas de participación individual y colectiva Investigación documental y de campo Pláticas de expertos por invitación			
Bibliografía: Managing the Data Warehouse W. H. Inmon, J. D. Welch, L. Glassey Katherine John Wiley & Sons Building the Data Warehouse W. H. Inmon. John Wiley & Sons			
Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva: José Manuel Valencia Moreno Oscar Ricardo Osorio Cayetano			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

Omar Álvarez Xochiua, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias, Hugo Crisantos Ruiz

Datos de identificación

Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Minería de Datos			
Tipo de Asignatura	Optativa de área de énfasis.			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio:	2	Créditos Totales:
Horas taller		Horas prácticas de campo		6

Perfil de egreso del programa

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

<p>Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.</p>			
<p>Definiciones generales de la asignatura</p>			
<p>Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.</p>	<p>Analiza y procesa los datos que la organización tiene para localizar indicadores, relaciones, correlaciones e información oculta mediante patrones y modelos de la Minería de Datos con honestidad y confidencialidad</p>		
<p>Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.</p>	<p>A través de la tecnología de Minería de Datos, procesar la información de una organización usando diferentes patrones y modelos.</p>		
<p>Cobertura de la asignatura.</p>	<p>Desde la definición de Minería de Datos hasta las técnicas de minado de datos para el procesamiento de la información, considerando a detalle cada de uno de sus aspectos.</p>		
<p>Profundidad de la asignatura.</p>	<p>Conocer conceptualmente la arquitectura de un almacén de datos. Conocer a detalle el ciclo de desarrollo de un almacén de datos. Desarrollar un proyecto en el cual se proponga el diseño físico de un almacén de datos para alguna organización.</p>		
<p>Temario</p>			
<p>Unidad</p>	<p>Objetivo</p>	<p>Tema</p>	<p>Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)</p>

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

<p>1.- Bases de conocimiento en la Minería de Datos</p>	<p>Analizar los conceptos en los que se basa la minería de datos</p> <p>Comparar la minería de datos versus herramientas tradicionales de consulta de BD</p> <p>Discutir lo que son las Bases de conocimiento</p>	<p>1.1. Definición y conceptos básicos de la Minería de Datos</p> <p>1.2 Ventajas y desventajas de la Minería de Datos</p> <p>1.3. Concepto de aprendizaje y conocimiento</p> <p>1.4. Tipos de conocimiento</p> <p>1.4.1. Conocimiento a la vista</p> <p>1.4.2. Conocimiento multidimensional</p> <p>1.4.3. Conocimiento oculto</p> <p>1.4.4. Conocimiento profundo</p> <p>1.5. El proceso de descubrir conocimiento en la minería de datos</p> <p>1.5.1. Selección de datos</p> <p>1.5.2. Limpieza y filtrado de datos</p> <p>1.5.3. Enriquecimiento de datos</p> <p>1.5.4. Transformación de datos</p> <p>1.5.5. Minado de datos</p> <p>1.5.6. Reporte de resultados</p>	<p>Reporte de investigación sobre las ventajas y desventajas de la minería de datos</p> <p>Presentación de una propuesta que muestre la extracción de conocimiento nuevo de una organización a partir de sus datos almacenados y aplicando las técnicas de minería de datos</p>
<p>2. La arquitectura de Minería de Datos</p>	<p>Diseñar la arquitectura que se utiliza para la minería de datos</p>	<p>2.1 Arquitectura de la minería de datos</p>	<p>Diseño de una arquitectura para implementar la minería de datos</p>
<p>3. Patrones y modelos en la minería de datos</p>	<p>Aplicar las diferentes técnicas utilizadas en la construcción de patrones y modelos en el minado de datos</p>	<p>3.1 Definición de patrones y modelos</p> <p>3.1.1. Técnicas matemáticas y estadísticas</p> <p>3.1.2. Técnicas de inteligencia Artificial</p> <p>3.1.2.1. Sistemas expertos</p> <p>3.1.2.2. Inteligencia artificial</p> <p>3.1.2.3. Redes neuronales</p> <p>3.1.2.4. Algoritmos genéticos</p>	<p>Aplicar una técnica o modelo para “descubrir” nueva información a partir de un patrón o modelo, partiendo de los datos almacenados de una organización y mostrar los resultados preliminares.</p>

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

4. Validación y verificación de los modelos	Implementar la forma de validar modelos y patrones para el manejo de datos	4.1. Técnicas de Validación y verificación.	Presentación del proyecto final del curso, incluyendo la validación del modelo.
Estrategias de aprendizaje utilizadas: Desarrollar tareas extra clase que ejerciten el conocimiento adquirido. Investigar información actual de los temas vistos en clase a través de libros, artículos, Internet, experiencia con expertos y consultores, etc. Desarrollo de un proyecto con la finalidad de ejercitar y obtener experiencias en la implementación de un los patrones o modelos creados. Presentación de los avances de su trabajo final.			
Métodos y estrategias de evaluación: Dinámicas de participación individual y colectiva Investigación documental y de campo Pláticas de expertos por invitación			
Bibliografía: Data Mining Pieter Adrians & Dolf Zantinge Addison Wesley Data Mining Solutions Christoper Wesphal, Teresa Blaxton John Wiley & Sons			
Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva: José Manuel Valencia Moreno Oscar Ricardo Osorio Cayetano			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

Omar Álvarez Xochiua, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias, Hugo Crisantos Ruiz

Datos de identificación			
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).		
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.		
Nombre de la asignatura	Administración de Bases de Datos.		
Tipo de Asignatura	Optativa de área de énfasis		
Clave (Posgrado e Investigación)			
Horas teoría	2	Horas laboratorio	
Horas taller	2	Horas prácticas de campo	
			Créditos Totales:
			6
Perfil de egreso del programa			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.

Definiciones generales de la asignatura

Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Administra los datos para garantizar su seguridad, integridad, calidad, eficiencia y disponibilidad en la organización, estableciendo políticas de uso del bando de datos e implementando herramientas de monitoreo con honestidad y confidencialidad.
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Administrar el Sistema Manejador de Bases de Datos e implantar las políticas de uso de las bases de datos de una organización y auditarlas para asegurar la confiabilidad de los datos.
Cobertura de la asignatura.	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración y optimización del Sistema Manejador de Bases de Datos. • Planeación y creación física de las bases de datos. • Control y monitoreo del Sistema Manejador de Bases de Datos así como las bases de datos que contenga. • Establecimiento y seguimiento de las políticas de uso de los datos de la organización. • Planear y llevar a cabo auditorías a las bases de datos.
Profundidad de la asignatura.	Configurar un DBMS para su uso dentro de la organización. Planeación, creación, mantenimiento y optimización de las bases de datos soportadas en el DBMS. Monitoreo y control del desempeño de las bases de datos. Definición de políticas de uso de los datos y seguridad en los diferentes niveles de uso de los datos. Planear y ejecutar auditorías de bases de datos.

Temario

Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
I.- Configuración y del Sistema Manejador de Bases de Datos	Configurar un DBMS para alojar bases de datos.	1.1. Características del DBMS. 1.2. Instalación del DBMS	Presentación de una guía para la configuración de un DBMS.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

<p>2. Planeación y creación física de bases de datos dentro del DBMS</p>	<p>Generar un plan para la creación de una base de datos tomando en cuenta las necesidades de la organización, os recursos con que cuenta y las estimaciones de crecimiento.</p> <p>Identificar y aplicar los comandos y utilerías necesarias para crear físicamente una base de datos dentro del DBMS.</p>	<p>2.1. Técnicas de estimación de espacio físico requerido de una base de datos.</p> <p>2.2. Estimación de crecimiento.</p> <p>2.3. Análisis de accesos a la base de datos.</p> <p>2.3.1. Usuarios y privilegios.</p> <p>2.3.2. Frecuencia</p> <p>2.3.3. Origen</p> <p>2.3.4. Contenido a acceder.</p>	<p>Presentación de al menos una base de datos creada en un DBMS.</p> <p>Discusión del procedimiento a seguir para la creación física de una base de datos dentro del DBMS.</p>
<p>3. Monitoreo y control de las bases de datos</p>	<p>Investigar, experimentar y seleccionar los comandos, utilerías y técnicas que se utilizan para el monitoreo y control de las bases de datos</p>	<p>3.1. Técnicas y comandos de monitoreo.</p> <p>3.2. Copia de bases de datos</p> <p>3.3. Respaldo de bases de datos</p> <p>3.4. Modificaciones a la Base de datos.</p> <p>3.5. Restricciones en las bases de datos.</p> <p>3.6. Bitácoras</p> <p>3.7. Recuperación de errores</p>	<p>Guía de comandos del sistema operativo y utilerías que se usan en el monitoreo del desempeño de bases de datos, así como para la creación de usuarios de acceso a las bases de datos.</p> <p>Reporte de investigación sobre herramientas que se utilicen para el monitoreo y mantenimiento de las bases de datos dentro de un DBMS</p>
<p>4. Políticas de uso de bases de datos</p>	<p>Diseñar las políticas que una organización debe seguir para el uso eficiente y seguro de sus datos.</p>	<p>4.1. Políticas</p> <p>4.1.1. Usuarios</p> <p>4.1.2. Accesos</p> <p>4.1.3. Responsabilidad de los datos.</p> <p>4.1.4. Restricción de los datos</p> <p>4.1.5. Seguridad</p> <p>4.1.6. Recuperación de errores</p>	<p>Presentación de la propuesta de políticas de uso de los datos dentro de una organización.</p>

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

<p>5. Auditoría de bases de datos</p>	<p>Formular el procedimiento a seguir para llevar a cabo la auditoría a una base de datos.</p> <p>Plantear los formatos de los documentos que sean necesarios para la realización y presentación del dictamen final de la auditoría</p>	<p>5.1. Objetivo de la auditoría</p> <p>5.2. Controles</p> <p>5.2.1. De acceso</p> <p>5.2.2. De aplicaciones de software</p> <p>5.2.3. Concurrencia</p> <p>5.2.4. Criptografía</p> <p>5.2.5. Manejo de archivos</p> <p>5.2.6. Existencia</p> <p>5.3. Formatos</p> <p>5.3.1. Captura de datos</p> <p>5.3.2. Presentación de resultados</p> <p>5.3.3. Dictamen final</p>	<p>Guía o procedimiento a seguir para llevar a cabo una auditoría de bases de datos en una organización, así como los formatos y reportes correspondientes.</p>
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas:</p> <p>Desarrollar tareas extra clase que ejerciten el conocimiento adquirido.</p> <p>Practicar comandos y manejo de bases de datos con un Sistema Manejador de Bases de Datos</p> <p>Investigar información actual de los temas vistos en clase a través de libros, artículos, Internet, experiencia con expertos y consultores, etc.</p> <p>Desarrollo y discusión de guías prácticas a manera de manual de procedimientos para las tareas más comunes que realiza un Administrador de Datos.</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación:</p> <p>Dinámicas de participación individual y colectiva</p> <p>Investigación documental y en laboratorio</p> <p>Pláticas de expertos por invitación</p>			
<p>Bibliografía:</p> <p>Introducción a los Sistemas de Bases de Datos</p> <p>C. J. Date</p> <p>Prentice Hall</p>			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Fundamentos de Bases de Datos
Henry F. Korth / Abraham Silvershatz
McGraw-Hill

Diseño de Bases de Datos Relacionales
Adoración de Miguel, Platini Mario
Alfa Omega

EDP Auditing, Conceptual foundations and practice
Ron Weber
Mc Graw Hill

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:
José Manuel Valencia Moreno
Oscar Ricardo Osorio Cayetano

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:
Omar Álvarez Xochiua, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias, Hugo Crisantos Ruiz

Datos de identificación

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Mercadotecnia Digital			
Tipo de Asignatura	Optativa de área de énfasis.			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio		Créditos Totales
Horas taller	2	Horas prácticas de campo		6
Perfil de egreso del programa				
<p>Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.</p>				
Definiciones generales de la asignatura				
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Que el estudiante relacione las áreas básicas de la Mercadotecnia Internacional con el entorno global basado en sistemas digitales de información.			
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Que el estudiante conozca de las herramientas de Mercadotecnia Internacional, para definir oportunidades del mercado, competidores, los consumidores bajo sistemas digitales de información estratégica del mercado.			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Cobertura de la asignatura.	Se contarán con las áreas estratégicas de la Mercadotecnia Internacional enlazadas con los sistemas digitales de información.		
Profundidad de la asignatura.	Analizar con detalle las diversas áreas de la Mercadotecnia Internacional para unir las con las nuevas formas de negocios en la era digital.		
Temario (añadir y/o eliminar renglones según sea el caso)			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
Marco del Marketing Internacional	Visión del Marketing global	Negocios Internacionales, Corporaciones Internacionales	Solución de casos seleccionados para que sus habilidades de decisión se fortalezcan.
Decisiones del Marketing Internacional de las 4ps	Planificar las estrategias internacionales de las 4 Ps.	Planificar producto, precio, distribución y publicidad.	
Investigación de mercados	Conocer el proceso de las investigaciones de mercado.	Creación de diseño de investigación, levantamiento de datos, interpretación y reporte final.	Llevar a cabo una encuesta electrónica de mercado.
Administración de la cadena de distribución internacional	Identificar la logística dentro de los mercados.	Distribución, almacenes, ventas, Empaques, fabricantes y consumidores.	Preparar diagrama de la logística de un sector del mercado.
Mercadotecnia Digital	Trasladar la forma tradicional de la mercadotecnia a la era digital.	Posicionar a la mercadotecnia en la economía digital, crear plataforma de competencia que incluya la arquitectura del sector de negocio, diseñar actividades de marketing, medir Su rentabilidad.	Diseñar un sistema integral con las acciones de marketing y el soporte adecuado.
Estrategias de aprendizaje utilizadas: Solución de casos prácticos Realizar una encuesta electrónica de mercado			
Métodos y estrategias de evaluación: Exámenes Presentación del diseño de un programa integral que cubra acciones de marketing			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Bibliografía:

Marketing Internacional, Subhashc. Jain, 6ta edición, Edit. Thompson 2002, Investigación de Mercados, Carl Mac Daniel, Roger Gatesm, Edit Thompson 4 ta. Edición, Marketing Management, Phillip Kotler, Edit. Prentice Hall, 2003.

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

LAE. Manuel Muñoz Aguilera y MC. Hugo Crisantos Ruiz

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno, Omar Álvarez Xochiua, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Comercio Electrónico			
Tipo de Asignatura	Optativa de área de énfasis.			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio	2	Créditos Totales
Horas taller		Horas prácticas de campo		6
Perfil de egreso del programa				
Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.				
Definiciones generales de la asignatura				
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Comercializa productos y/o servicios de la organización para el logro de sus metas, mediante la aplicación de técnicas de negociación, mercadeo electrónico y otras tecnologías de información, con honestidad y responsabilidad.			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	<p>Permite la visualización de Internet como un espacio propicio para la comercialización de productos y/o servicios, pero que esta solución trae implicaciones no solo económicas y técnicas sino también legales.</p> <p>Describe el concepto correcto de E-commerce analizando todos los aspectos de planeación que este contempla; desde el diseño, la puesta en marcha de site en sí hasta la logística y las estrategias de marketing, con la finalidad de explotar el potencial de esta herramienta de negocios.</p>		
Cobertura de la asignatura.	<p>Considerar el proceso de implementación de solución, desde análisis de factibilidad, diseño de web, logística de los productos y marketing.</p>		
Profundidad de la asignatura.	<p>Análisis de necesidades reales para proponer una solución adecuada,</p> <p>Buscar propuestas económicas y técnicas permisibles existentes en el mercado.</p> <p>Buscar la comprensión de los aspectos de seguridad y pagos relacionados con ebusiness.</p>		
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
Unidad I. Introducción a los negocios en Internet	<p>Identifique las opciones de competitividad que ofrece Internet.</p> <p>Identificará que relación existe entre soluciones B2B y B2C.</p>	<p>1.5 Descripción B2B.</p> <p>1.6 Soluciones B2C.</p> <p>1.7 EDI como sistema de intercambio electrónico entre empresas.</p> <p>1.8 Casos de éxito B2B.</p>	<p>Análisis y exposición de un caso de éxito que implemente B2B. Transpolando los conceptos vistos a las soluciones que lo integran.</p>
Unidad II. Planificación de una iniciativa de E-commerce	<p>Proponer inversión analizando rentabilidad de la misma, tomando en consideración las implicaciones en cuanto a evaluación de necesidades, disponibilidad y oferta de mercado.</p>	<p>2.1 Como centrar los objetivos del comercio.</p> <p>2.2 Consideraciones sobre la rentabilidad de la inversión.</p> <p>2.3 Legislación en E-commerce.</p>	<p>Propuesta de inversión en E-commerce. Analizando y evaluando aquellos aspectos que inciden de forma directa en la rentabilidad de proyecto.</p>
Unidad III. Diseño, desarrollo y puesta en marcha de soluciones B2C.	<p>Estructure la solución de acuerdo a las etapas de diseño pertinentes.</p>	<p>2.1 Definición y etapas de diseño.</p> <p>2.2 Importancia de la logística.</p>	<p>Propuesta e implementación de site E-commerce analizando todos los elementos del proceso hasta el diseño de la logística de los productos.</p>

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

<p>Unidad IV. Estrategias de Marketing en la web.</p>	<p>Conozca y aplique las opciones de marketing existentes en Internet.</p>	<p>4.1 Elementos de marketing en un sitio web 4.2 Mecanismos de promoción de un sitio web. 4.3 La gestión de la relación con el cliente: CRM 4.4 CRM, tecnología e Internet</p>	<p>Propondrá estrategia de marketing real para la puesta en marcha de una solución E-commerce. Deberá hacer análisis sobre proveedores, costos y mecanismos de obtención de estos servicios.</p>
<p>Unidad V. Mecanismos de pago y aspectos de seguridad en el comercio electrónico</p>	<p>Evalúe las opciones de sistemas de pago y las implicaciones inherentes a cada opción. Aunando el aspecto de seguridad que involucra los aspectos financieros de cualquier negociación.</p>	<p>5.1 Los sistemas de pago B2B. 5.2 . Condiciones necesarias para la seguridad. 5.3 Mecanismos de certificación y firma digital 5.4 Protocolos de seguridad en las transacciones: SSL y SET</p>	
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: El curso se desarrollará en sesiones teórico prácticas donde se analizarán: a) Las ventajas competitivas que ofrece Internet, en específico en relación a los negocios vía electrónica Ebusiness, b) Las implicaciones económicas y técnicas de la implementación de una solución tipo B2C, para fundamentar la justificación de la puesta en marcha de esta propuesta.</p> <p>Es fundamental que el participante realice investigación aplicada de actualidad con relación a tópicos de Internet, haga análisis de lecturas asignadas, participe en las reflexiones y discusiones colectivas que enriquezcan las propuestas, además de desarrollar los programas.</p> <p>Durante las sesiones prácticas los participantes contarán con el apoyo y asesoría del coordinador durante la primera hora de sesión, dejando el resto para que el grupo desarrolle las soluciones de manera individual o por equipos según sea la modalidad que se haya acordado en grupo.</p> <p>El coordinador participará en el inicio y cierre de temáticas por unidad, expondrá la metodología más adecuada para la comprensión y el análisis de las necesidades a cubrir y con base en estas propondrá soluciones eficientes y eficaces para satisfacer necesidades reales.</p>			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Métodos y estrategias de evaluación:

Desarrollo de una solución E-commerce:

- ✓ Producto por equipo de trabajo.
- ✓ Basado en los conceptos estudiados.
- ✓ Presentando análisis por escrito de la justificación de la propuesta de solución.
- ✓ Desarrollando cada una de las fases de proyecto expuestas en clase.
- ✓ Plan de logística de producto. Seleccionando proveedores y costos reales.
- ✓ Estrategía de marketing. Seleccionando proveedores y costos reales.

Exposición:

- ✓ Sustentadas de las lecturas e investigaciones asignadas donde el participante:
 - Demuestre capacidad de análisis, síntesis, organización y presentación de ideas en forma clara, coherente y estructurada.
 - Experimentando con los conceptos y sus implicaciones en nuevas situaciones.

Prácticas:

- ✓ Asistir por lo menos al 90 % de las prácticas, acudiendo con todos los elementos necesarios.

Participación:

- ✓ Debe de aportar elementos significativos para el análisis y debate.
- ✓ Sustentada en argumentos derivados de hechos e inferencias científicas o de la revisión de literatura.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Bibliografía:

Smart things to know about E-Commerce

Autor: Mike Cunningham

ISBN: 1-84112-040-5

Editorial: M.GrawHill

The E-business (R)evolution

Living and working in an Interconnected world

Author: Daniel Amor.

ISBN: 0-13-085123-X

Editorial: Prentice Hall PTR

Soluciones Microsoft de Comercio Electrónico

Autor: Brenda Kenan

ISBN: 84-481-2844-3

Editorial: Mc.GrawHill

Beginning E-commerce with Visual Basic, ASP, SQL Server 7.0

ISBN: 1-861003-86

Editorial: Wrox Press

Exploring E-commerce, Global E-business and E-societies

Autor: Ron Wood & Craig Fellestein

ISBN: 0-13-084846-8

Editorial: Prentice Hall, Inc.

Electronic Commerce Strategies and Models for Business-to-Business Trading

Autor: Paul Timmers

Editorial: John Wiley & Sons, LTD.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:	
_____	_____
M.C. Hugo Crisantos Ruiz.	M.C. Adelaida Figueroa Villanueva.
Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:	
Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:	
José Manuel Valencia Moreno, Omar Álvarez Xochiua, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias	

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Evaluación Financiera de Inversiones en tecnologías de información			
Tipo de Asignatura	Optativa de área de énfasis.			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio		Créditos Totales
Horas taller	2	Horas prácticas de campo		6
Perfil de egreso del programa				

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.

Definiciones generales de la asignatura

Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Capacidad para analizar, evaluar y tomar decisiones de inversión en TI, con un enfoque de creación de valor, mediante herramientas y modelos financieros.
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Evaluar alternativas de inversión en TI, con base en su capacidad para generar flujos de efectivo, ya sea mediante ahorros, incremento de productividad, eficiencia en los procesos, reducción de tiempos, entre otros. Hacer énfasis en la evaluación de indicadores financieros que permitan medir la generación de valor económico para los inversionistas.
Cobertura de la asignatura.	Además de comprender las herramientas y metodologías comúnmente utilizadas en la evaluación financiera, considerar las que se basan en la estrategia general del negocio.
Profundidad de la asignatura.	Lograr claridad conceptual y comprensión de las herramientas y metodologías, mediante su aplicación en casos prácticos, cuyo enfoque esté orientado a la toma de decisiones.

Temario (añadir y/o eliminar renglones según sea el caso)

Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1.La creación de valor	Identificar y comprender el potencial de las TI en la creación de valor en los negocios	1.1 Inversiones en TI 1.1.1 Inversiones fijas 1.1.2 Inversiones intangibles 1.2 Utilidades vs creación de valor 1.3 El valor real de los negocios 1.4 Caso de estudio	Reportes de lectura Ensayos Caso de estudio
2. Generación de flujos de efectivo	Comprender el concepto de flujos de efectivo libre y su importancia como base para la evaluación , mediante el análisis de casos prácticos	2.1 Flujos de efectivo libres 2.2 La depreciación de las TI y los flujos de efectivo 2.3 Casos práctico	Resolución de casos

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

3. Métodos de evaluación	Tomar decisiones sobre alternativas de inversión en TI, basadas en la evaluación de indicadores financieros, mediante la aplicación de modelos financieros	3.1 Tradicionales 3.1.1 Consideran el valor del dinero en el tiempo 3.1.2 No consideran el valor a través del tiempo 3.1.3 Sensibilidades 3.2. Basado en la estrategia del negocio 3.2.1 <i>Balanced Score Card</i> (cuadro de mando integral) 3.3 Casos prácticos	Resolución de casos prácticos
4. Financiamiento de las inversiones	Identificar las fuentes de financiamiento disponibles para inversiones en TI, determinar la mezcla apropiada de fuentes y el costo de las mismas	4.1 Fuentes internas 4.1.1 Inversión de los socios 4.1.2 Reinversión de utilidades 4.2. Externas 4.2.1 Bancarias 4.2.2 Gubernamentales 4.2.3 Organismos internacionales 4.3 Mezcla apropiada 4.4 Costo de capital	
5. Evaluación de propuesta de inversión	Integrar los conocimientos adquiridos	5.1 Caso de estudio	Resolución del caso final
Estrategias de aprendizaje utilizadas: Basadas en el método de estudio de casos			
Métodos y estrategias de evaluación: Evaluación recomendada. Establecer criterios de calidad para los reportes de lectura, ensayos y resolución de casos de estudio Establecer porcentajes de evaluación de manera democrática con los miembros del grupo			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

<p>Bibliografía:</p> <p>1.Fundamentos de Administración Financiera Lawrence W. Gitman.Prentice Hall. Sexta edición, México 2003</p> <p>2.Toma de decisiones financieras (<i>Resolución de casos</i>) Abraham Perdomo Moreno. Editorial THOMSON LEARNING. Cuarta edición, México 2002</p> <p>3.Mercados financieros y estrategia empresarialherid. Editn Titman. Editorial Mc Graw Hill. Segunda edición, México 2002.</p> <p>4.Como utilizar el cuadro de mando integral. Robert Kaplan. Editorial Gestión de negocios. México 2003</p>
<p>Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva: C.P. Verónica Rosas Mariscal</p>
<p>Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:</p>
<p>Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva: José Manuel Valencia Moreno, Omar Álvarez Xochiua, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias, Hugo Crisantos Ruiz</p>

Datos de identificación	
<p>Unidad Académica</p>	<p>Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).</p>

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Administración estratégica de tecnologías de información			
Tipo de Asignatura	Optativa de área de énfasis.			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio		Créditos Totales
Horas taller	2	Horas prácticas de campo		6
Perfil de egreso del programa				
Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.				
Definiciones generales de la asignatura				
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Administrar, gestionar y comercializar recursos informáticos, aplicando los conocimientos del área económico-administrativa para integrar la función informática a la dinámica y competitividad de las organizaciones con honestidad, responsabilidad y visión humanista.			
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Analiza y aplica el proceso de administración estratégica en la integración de las Tecnología de información en las organizaciones.			
Cobertura de la asignatura.	La materia proporciona los conceptos fundamentales, el proceso y las habilidades prácticas para que el estudiante pueda participar en la formulación del plan estratégico de una organización, implementarlo y evaluar sus resultados			
Profundidad de la asignatura.	La materia comprende desde los conceptos fundamentales de la administración estratégica, hasta el análisis de los fenómenos complejos que afectan a la organización y la toma de decisiones estratégicas para aprovechar oportunidades y prevenir riesgos en un entorno competitivo, incierto y de alto riesgo			
Temario				
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)	

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Análisis estratégico	Conocer los fundamentos de la administración estratégica	Introducción a la administración estratégica El proceso de la administración	Elaborar un diagnostico de una organización
Diseño estratégico	Analizar las estrategias según el nivel organizacional	Estrategias de nivel operativo Estrategias de nivel corporativo Estrategias de nivel internacional E-commerce	Proponer estrategias en cada nivel organizacional en una empresa.
Implementación estratégica	Analizar las herramientas de implementación estratégica	Cadena de valor Teoría del juego y la dinámica de la competitividad El análisis de los escenarios	Analizar una empresa bajo diferentes herramientas de implementación estratégica
La tecnología en la administración estratégica	Conocer los elementos de la tecnología de información	Software Hardware Redes	Elaborar un diagnostico de las tecnologías de información de una organización
Planeación estratégica de sistemas de información	Conocer los elementos de una planeación estratégica de Sistemas de información	Introducción a la planeación estratégica de los sistemas de información El proceso de planeación El plan estratégico del negocio El plan estratégico de sistemas de información	Elaborar un plan estratégico de sistemas de información de una organización
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Desarrollar tareas extractase que ejerciten el conocimiento adquirido. Solucionar en clase problemas propuestos por el instructor, organizándose en equipos y presentar la solución al final. Investigación documental de los temas vistos en clase Desarrollo de proyectos con la finalidad de ejercitar y obtener experiencias en la aplicación del enfoque de administración estratégica</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación: Dinámicas de participación individual y colectiva Investigación documental y de campo Revisión periódica del avance del caso práctico.</p>			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Bibliografía:

1. Bowman Cliff. La Esencia De La Administración Estratégica. México: Editorial: Prentice Hall Hispanoamericana. 1995
2. Cassidy. Anita, A practical guide to information systems strategic planning, St Lucie Press, 1998
3. Colmenares Grunberg Octavio. Administración Estratégica Casos En Empresas Mexicanas. México: Edamex. 1992
4. Dess, Gregory G., Lumpkin. G. T., Strategic Management, Mc Graw Hill, 2004
5. Fred R. David Conceptos De Administración Estratégica. México: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A. 1997
6. Jones G. Hill, C. Administración Estratégica. Un Enfoque Integrado. Colombia: Editorial Mcgraw Hill- Interamericana S.A., 1996.
7. Kees Van Der Heijden. Escenarios, el Arte de Prevenir el Futuro. México: Editorial Panorama., 1998.
8. Goodstein L. y otros. Planeación Estratégica Aplicada. México: Editorial Mc Graw-Hil., 1998.
9. Lawler, L. Strategies For High Performance Organizations. . E.U.A: Editorial. Jossey Bass., 1999.
10. Martínez Villegas Fabian. Planeación Estratégica Creativa Para La Crisis. . México: Pac 1986.
11. Mintzberg,, Quinn y Boyer. El Proceso Estratégico. Conceptos, Contextos y Casos. México: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. 1997.
12. Morrisey L. George. Pensamiento estratégico. Construya los Cimientos de su Planeación. México: Editorial Prentice Hall Hispanoamericana. 1996.
13. Morrisey L. George. Planeación A Largo Plazo. Creando Su Propia Estrategia. México: Editorial: Prentice Hall Hispanoamericana. 1996.
14. Morrisey L. George. Planeación Táctica. Produciendo Resultados a Corto Plazo. Prentice Hall Hispanoamericana. México 1996..
15. Murakami, T. y colaboradores. Estrategia Para La Creación. México: Editorial Panorama., 1993.
16. Porter Michael E. Estrategia Competitiva. Técnicas Para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia. México: Editorial CECSA., 1996.
17. Thompson Arthur Strickland A. J. Administración Estratégica México: Editorial Mc Graw Hill 2001.
18. Esta bibliografía está sujeta a revisión cada seis meses para incorporarle las actualizaciones tanto en libros como en revistas arbitradas.

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

*Rodolfo Velásquez Tostado ,
Arturo Meza Amaya*

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno, Omar Álvarez Xochiua, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias, Hugo Crisantos Ruiz

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Ingeniería de software.			
Tipo de Asignatura	Optativa de área de énfasis.			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio	2	Créditos Totales:
Horas taller		Horas prácticas de campo		6
Perfil de egreso del programa				
Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que				

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.

Definiciones generales de la asignatura

Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Capacidad para dirigir eficientemente el proceso de desarrollo de software, mediante el uso de metodologías y técnicas adecuadas
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Ser líder de equipos multidisciplinarios de desarrollo de software mediante la implementación de técnicas de Ingeniería de Software
Cobertura de la asignatura.	Considerar herramientas de modelado internacionales en las etapas del ciclo de desarrollo de software, a través de diversas metodologías de desarrollo.
Profundidad de la asignatura.	Aplicar los modelos y metodologías de desarrollo de software en un caso práctico

Temario

Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
UNIDAD 1 - INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE SOFTWARE	<p>Describir los fundamentos teóricos básicos para comprender el desarrollo de un proyecto de software.</p> <p>Presentar la metodología guía para desarrollar proyectos de ingeniería de software..</p> <p>Compartir experiencias útiles</p>	<p>Pautas para el seguimiento de la materia.</p> <p>Historia del Software. Crisis del Software.</p> <p>Concepto de Ingeniería de Software.</p> <p>Proceso involucrados en el desarrollo de software</p> <p>Planificación del ciclo de vida (Tipos de Ciclo de Vida)</p> <p>El proceso unificado de desarrollo de software (RUP)</p> <p>Roles involucrados en el desarrollo de un proyecto de Software. Organización de los departamentos de sistemas.</p>	<p>Resumen de lecturas.</p> <p>Discusión grupal en clase..</p>
UNIDAD 2 PLANEACIÓN DE UN PROYECTO DE INGENIERIA DE SOFTWARE	<p>Justificar la realización de un proyecto de software a través de los estudios de factibilidad durante el desarrollo de la etapa de preanálisis.</p>	<p>Conceptos básicos.</p> <p>Pasos para el desarrollo de la planeación.</p> <p>Estudio de factibilidad.</p>	<p>Resumen de lecturas.</p> <p>Discusión grupal en clase.</p> <p>Informe de planeación - caso práctico</p>

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

	Comprender los pasos necesarios que se siguen para realizar la etapa de preanálisis.	Principios para la estimación Cronograma de actividades. Presupuesto final.	
UNIDAD 3 - ANÁLISIS	<p>Determinar los requerimientos necesarios para contruir un sistema de información.</p> <p>Transformar los requerimientos del usuario en un documento que describa las componentes de un sistema y su comportamiento en la organización.</p> <p>Aplicar las herramientas del análisis estructurado y del modelamiento de objetos para desarrollar un modelo que de solución a las necesidades de información del usuario.</p>	<p>Conceptos básicos.</p> <p>Pasos para el desarrollo de la etapa de análisis.</p> <p>Metodología estructurada (análisis estructurado: Diagramas de Flujo de Datos, diccionario de datos, diagrama de estructura de datos, miniespecificaciones).</p> <p>Metodología orientada a objetos UML (Casos de uso escenarios, especificación de interfaz, diagramas de clases, diagramas de secuencia de caja negra, contratos diagramas de estados, diagramas de actividades).</p> <p>Comparación diferentes modelos.</p> <p>Herramientas computarizadas para el apoyo al modelamiento. (Cool: Jex, Rational Rose)</p> <p>Prototipos</p>	<p>Resumen de lecturas.</p> <p>Discusión grupal en clase.</p> <p>Informe de análisis – caso práctico</p>
UNIDAD 4 – DISEÑO	<p>Determinar las estrategias para diseñar el software con base en el análisis.</p> <p>Aplicar técnicas de diseño orientado por objetos en esta etapa del ciclo de vida.</p> <p>Analizar metodológicamente el diseño de un software.</p>	<p>Conceptos básicos</p> <p>Pasos en la elaboración del diseño</p> <p>Modelo de objetos refinado</p> <p>Diseño con UML (Contratos, patrones de asignación de responsabilidades, diagramas de secuencia detallados, diagramas de colaboración)</p> <p>Paso del diagrama de clases al modelo relacional</p> <p>Diseño de la base de datos</p>	<p>Resumen de lecturas.</p> <p>Discusión grupal en clase.</p> <p>Informe de diseño - caso práctico</p>
UNIDAD 5 – IMPLEMENTACION	<p>Determinar las estrategias para asignar responsabilidades de desarrollo, implementar el diseño en una aplicación utilizando los mecanismos de documentación adecuados.</p>	<p>Conceptos básicos</p> <p>Lenguajes de programación</p> <p>Control de versiones</p> <p>Instrumentos de documentación</p> <p>Calidad de la documentación</p>	<p>Resumen de lecturas.</p> <p>Discusión grupal en clase.</p> <p>Prototipo de desarrollo - caso práctico</p>

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

		Mantenimiento de la documentación	
UNIDAD 6 – INGENIERIA DE PRUEBAS	Determinar las estrategias de prueba adecuadas al software, e implementarlas en un caso práctico	Conceptos básicos Metodología de pruebas Tipos de pruebas Herramientas auxiliares en ingeniería de pruebas	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase. Informe de casos de prueba - caso práctico
UNIDAD 7 – VALIDACIÓN Y VERIFICACION	Proporcionar al alumno una visión general de la utilización de métodos de verificación y validación formal del software, utilizando comprobadores de modelos y técnicas de pruebas	Conceptos básicos Proceso de prueba Inspección del código	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase. Informe de prueba de código - caso práctico
UNIDAD 8 – MANTENIMIENTO	Evaluar tipos de mantenimiento y elegir las actividades necesarias para el mantenimiento exitoso del producto construido	Conceptos básicos Tipos de mantenimiento Actualizaciones Actividades de desarrollo en apoyo al mantenimiento Costos de mantenimiento	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase. Propuesta de Plan de mantenimiento - caso práctico
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Exposición y orientación del profesor. Lecturas complementarias. Exposición y orientación del profesor. Estudio del caso propuesto. Elaboración de informes. Taller en clase al finalizar cada unidad. Uso de herramientas computarizadas de modelado</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación: Verificación de lecturas complementarias a través de una mesa redonda. Discusión de los temas vistos.</p>			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Informes.

Exámenes.

EXAMEN FINAL 30%

TRABAJO 40%

Planeación 10%

Análisis 15%

Diseño 15%

PARCIAL 20% (Luego de terminar análisis estructurado)

SEGUIMIENTO 10%

Bibliografía:

BOOCH Grady, RUMBAUGH James, JACOBSON Ivar. El Lenguaje Unificado de Modelado. Ed. Addison Wesley, 1999.

FOWLER, Martin; Scott, Kendall. UML Gota a Gota. Addison Wesley Longman, 1997.

JACOBSON Ivar, BOOCH Grady, RUMBAUGH James. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software. Ed. Addison Wesley, 1999.

LARMAN, Craig. UML y Patrones – Introducción al análisis y diseño orientado a objetos, Ed. Prentice – Hall, 1999.

MCCONNELL, STEVE, Desarrollo y Gestión de Proyectos Informáticos. . Ed. McGraw-Hill. 1997.

PRESSMAN, Roger S. Ingeniería de Software, Un enfoque práctico. Ed. McGraw-Hill. Cuarta Edición. 1997.

RUMBAUGH James. Modelado y Diseño Orientado a Objetos. Ed. Prentice Hall, 1991.

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

M.I. Juan Pablo Torres Herrera

M.C. Omar Alvarez Xochihua

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

José Manuel Valencia Moreno, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias, Hugo Crisantos Ruiz

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Tecnologías emergentes.			
Tipo de Asignatura	Optativa de área de énfasis.			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio	2	Créditos Totales:
Horas taller		Horas prácticas de campo		6
Perfil de egreso del programa				
Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.				
Definiciones generales de la asignatura				
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Aplica tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Orientación hacia el empleo de tecnologías emergentes de libre distribución y de código abierto utilizando metodologías de ingeniería de software para la resolución de problemas y/u oportunidades de mejora organizacionales en forma creativa e innovadora.		
Cobertura de la asignatura.	Cubre algunos tópicos selectos de la tecnología de la información orientadas al desarrollo de aplicaciones, de acuerdo a los temas de interés para los estudiantes.		
Profundidad de la asignatura.	El numero de unidades van a variar de acuerdo al numero de tópicos que se abordaran en el curso.		
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
UNIDAD 1 – Tecnología emergente A	Aplicar la tecnología emergente A para la resolución de problemas y/u oportunidades de mejora organizacionales en forma creativa e innovadora.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de la tecnología de información emergente. 2. Aplicaciones innovadoras. 3. Implementación de aplicaciones innovadoras. 	<p>Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase.</p> <p>Práctica de laboratorio.</p>
UNIDAD 2 - Tecnología emergente B	Aplicar la tecnología emergente B para la resolución de problemas y/u oportunidades de mejora organizacionales en forma creativa e innovadora.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de la tecnología de información emergente. 2. Aplicaciones innovadoras. 3. Implementación de aplicaciones innovadoras. 	<p>Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase.</p> <p>Práctica de laboratorio.</p>
UNIDAD 3 - Tecnología emergente C	Aplicar la tecnología emergente C para la resolución de problemas y/u oportunidades de mejora organizacionales en forma creativa e innovadora.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de la tecnología de información emergente. 2. Aplicaciones innovadoras. 3. Implementación de aplicaciones innovadoras. 	<p>Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase.</p> <p>Práctica de laboratorio.</p>

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Estrategias de aprendizaje utilizadas:

Exposición y orientación del profesor

Impartición de seminarios por parte de expertos especialistas invitados.

Elaboración de ensayos.

Prácticas de laboratorio.

Participación en foros en línea.

Asesoría por medio de cuartos de charla.

Consulta en bancos de documentos en Internet.

Métodos y estrategias de evaluación:

Verificación de lecturas complementarias a través de una mesa redonda con un valor de 30%.

Exámenes con un valor de 40%.

Revisión de practica de laboratorio 30%.

Bibliografía:

Tecnologías emergentes para redes de computadoras

Black, Uyles D.

Mexico : Prentice Hall Hispanoamericana, 1999.

Las tecnologías de la información

Sleight, Steve.

México : Grijalbo, c2002.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

M.I. Juan Pablo Torres Herrera

M.C. Omar Alvarez Xochihua

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias, Hugo Crisantos Ruiz

Datos de identificación

Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada) Facultad de Ingeniería (Ensenada) Facultad de Ciencias (Ensenada) Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali) Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana) Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana)		
Programa	Maestría en Tecnologías de Información		
Nombre de la asignatura	Calidad del proceso de desarrollo de software		
Tipo de Asignatura	Optativa de área de énfasis de Desarrollo de Software		
Clave (Posgrado e Investigación)			
Horas teoría:	2	Horas laboratorio	
Horas taller:	2	Horas prácticas de campo	6
			Créditos Totales:

Perfil de egreso del programa

Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.

Definiciones generales de la asignatura

Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Capacidad para implementar las actividades y controles más importantes en un proyecto de desarrollo de software basado en estándares de calidad.
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Concienciar en la importancia del uso de modelos de calidad y capacitar en su aplicación en el desarrollo de software.
Cobertura de la asignatura.	Considerar herramientas de modelado internacionales en las etapas del ciclo de desarrollo de software, a través de diversas metodologías de desarrollo.
Profundidad de la asignatura.	Aplicar los modelos y metodologías de desarrollo de software en un caso práctico

Temario

Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
UNIDAD 1 – CONTEXTO DEL DESARROLLO DE SOFTWARE	Describir el estado actual del proceso de desarrollo de software, abordando evolución, problemáticas y tendencias.	Introducción Evolución en el desarrollo de SW Problemáticas en el desarrollo de SW Expectativas del desarrollo de SW	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase..
UNIDAD 2 PROCESO DE MEJORA DE SOFTWARE	Identificar los criterios que justifican la implementación del Proceso de Mejora de Software	Introducción al proceso de mejora de software (SPI) Impacto del SPI Roles y responsabilidades en SPI Infraestructura necesaria para SPI Ejemplo de organizaciones utilizando SPI	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase.
UNIDAD 3 – MODELOS DE MEJORA DE PROCESO	Conocer los modelos que permiten llevar el Proceso de Mejora de Software	IDEAL (del software Engineering Institute, SEI) ISO 15504 (Parte 7) Modelo genérico de mejora	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase.
UNIDAD 4 – MODELOS DE PROCESO	Comprender los principales modelos de Proceso y su impacto al implantarlo en una empresa	CMM (Capability Maturity Model) ISO 15504 (Parte 2)	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase.
UNIDAD 5 – MODELO CMMI	Comprender la evolución del modelo CMMI ante los modelos que lo preceden	Visión general del modelo CMMI Compración con los modelos predecesores Niveles de madurez	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

		Migración del modelo CMM a CMMI	
UNIDAD 6 – METODOS DE EVALUACION DEL PROCESO DE SOFTWARE	Comprender los principales métodos de evaluación del proceso de software	CMM-Based Appraisal for Internal Process Improvement (CBA-IPi) ISO 15504 (Parte 4) Métodos de evaluación basados en CMMI	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase.
UNIDAD 7 – CASO PRACTICO	Aplicar los conocimientos teóricos adquiridos, en la evaluación de un proceso de desarrollo de software real	Caso de Estudio Real	Valoración del proceso de desarrollo de software de alguna organización Diagnóstico de evaluación
Estrategias de aprendizaje utilizadas: Exposición y orientación del profesor. Lecturas complementarias. Taller en clase al finalizar cada unidad. Evaluación de un caso práctico			
Métodos y estrategias de evaluación: Verificación de lecturas complementarias a través de una mesa redonda. Discusión de los temas vistos. Examen final. Proyecto (evaluación de caso práctico). PARTICIPACION 30% EXAMEN FINAL 30% PROYECTO 40%			
Bibliografía: Ahern S., "CMMI Distilled: A practical Introduction to Integrated Process Improvement", 1ra. Edición 2001 Jalote A., "CMM in Practice processes for executing software projects", 1ra. Edición 2000 Burwick, Diane M.; How to implement the CM, BPS Publications, Career ^ Personal Development, Fredericksburg, VA 1999			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Laryd A. and Tertu Orci T. Dynamic CMM for Small Organizations, Proceedings ASSE 2000, Tandil Argentina, PP 133-149 (2000)
 Software Eng

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

M.C. Omar Alvarez Xochihua

M.I. Juan Pablo Torres Herrera

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias, Hugo Crisantos Ruiz

Datos de identificación

Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada) Facultad de Ingeniería (Ensenada) Facultad de Ciencias (Ensenada) Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali) Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana) Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana)		
Programa	Maestría en Tecnologías de Información		
Nombre de la asignatura	Dirección de Proyectos de Software		
Tipo de Asignatura	Optativa de área de énfasis de Desarrollo de Software		
Clave (Posgrado e Investigación)			
Horas teoría:	2	Horas laboratorio	Créditos Totales:

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Horas taller:	2	Horas prácticas de campo	6
Perfil de egreso del programa			
<i>Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.</i>			
Definiciones generales de la asignatura			
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Capacidad para dirigir proyectos de desarrollo de software a mediana y gran escala		
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Aplicar los conocimientos previos de modelos de calidad, ingeniería de software y administración de proyectos en el desarrollo de software		
Cobertura de la asignatura.	Integrar sus conocimientos previos para la planeación, desarrollo y manejo de proyectos de desarrollo de software, y aprender estrategias de dirección.		
Profundidad de la asignatura.	Aplicar los modelos y metodologías de dirección y desarrollo de proyectos de software en un caso práctico		
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
UNIDAD 1 ANTECEDENTES	Comprender la relación entre los modelos de calidad, la ingeniería de software y la administración de proyectos	Conceptos básicos de teoría de proyectos El modelo CMM y la administración de proyectos Ingeniería de software y la administración de proyectos	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase..
UNIDAD 2 ADMINISTRACION DE REQUERIMIENTOS	Identificar la recopilación de requerimientos como una fase crítica en la dirección de proyectos de software	Introducción Recopilación de requerimientos Análisis de requerimientos Control de cambio de requerimientos	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase. Estudio de casos prácticos
UNIDAD 3 – PLANEACION	Aprender los factores críticos en la	Estimación del tamaño del sistema	Resumen de lecturas.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

	planeación de proyectos de software	Introducción a RUP como base en la planeación de proyectos Planeación de actividades Planeación de presupuestos	Discusión grupal en clase. Estudio de casos prácticos
UNIDAD 4 – ADMINISTRACION DE RIESGOS	Aprender a identificar los riesgos que conlleva el desarrollo de proyectos de software	Introducción Estimación de riesgos Planes de acción	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase. Estudio de casos prácticos
UNIDAD 5 – SEGUIMIENTO DE PROYECTOS	Aprender métodos y técnicas de monitoreo y control en el desarrollo de proyectos de software	Introducción al control de proyectos Mecanismos de seguimiento y monitoreo Métodos de control	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase.
UNIDAD 6 – ADMINISTRACION DE CALIDAD	Aprender a implementar mecanismos que aseguren la calidad en el desarrollo de software	Conceptos de aseguramiento de calidad Modelos de calidad Técnicas de aplicación de modelos de calidad	Resumen de lecturas. Discusión grupal en clase. Estudio de casos prácticos
UNIDAD 7 – CASO PRACTICO	Aplicar los conocimientos teóricos adquiridos, en la elaboración de un plan de desarrollo y seguimiento de un proyecto de desarrollo de software	Caso de Estudio Real	Propuesta de un plan de proyecto de desarrollo de software. Defensa ante grupo
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Exposición y orientación del profesor. Lecturas complementarias. Taller en clase al finalizar cada unidad. Elaboración de un caso práctico</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación: Verificación de lecturas complementarias a través de una mesa redonda. Discusión de los temas vistos. Exámen final. Proyecto (evaluación de caso práctico).</p>			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

PARTICIPACION 30%
EXAMEN FINAL 30%
PROYECTO 40%

Bibliografía:

Joseph W. Weiss y Robert K. Wysocki, "Dirección de proyectos: las 5 fases de su desarrollo", Addison Wesley.

Steve McConell, "Rapid Development", Microsoft Press

Ahern S., "CMMI Distilled: A practical Introduction to Integrated Process Improvement", 1ra. Edición 2001

Jalote A., "CMM in Practice processes for executing software projects" , 1ra. Edición 2000

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

M.C. Omar Alvarez Xochihua

M.I. Juan Pablo Torres Herrera

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias, Hugo Crisantos Ruiz

Datos de identificación

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Unidad Académica		Facultad de Ciencias, Facultad de Contabilidad (Ens,Tj y Mxl), Facultad de Ingeniería (Ens, Mxl),		
Programa		Maestría en Tecnologías de la Información		
Nombre de la asignatura.		Seminario de Investigación		
Horas teoría	1	Horas laboratorio		Créditos Totales
Horas taller	2	Horas prácticas de campo		
Perfil de egreso del programa				
<p>Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadoras para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.</p>				
Definiciones generales de la asignatura				
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		Que el estudiante formule su anteproyecto de trabajo terminal a partir del desarrollo de una investigación original y aplicada, basada en la integración coherente de ideas originales, con una metodología específica y atendiendo a una demanda específica en tecnología de información.		
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		Que el estudiante seleccione un problema específico y la metodología a aplicar estructurando coherentemente sus ideas y acciones a desarrollar.		
Cobertura de la asignatura.		Considera adquisición de elementos básicos de investigación, estructuración de documentos, organización de información, elaboración de primer borrador de documento y exposición y defensa del mismo.		
Profundidad de la asignatura.		Considera proceso de adquisición de conocimientos básicos sobre metodología de elaboración de proyectos, generación y organización de ideas, selección del método y elaboración del primer borrador de documento terminal.		
Temario <i>(añadir y/o eliminar renglones según sea el caso)</i>				
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)	

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Unidad I. El método científico.	<i>Describir el procedimiento general que se aplica al ciclo entero de la investigación.</i>	Introducción. Observación de la realidad circundante. Detección de problemas. Planteamiento de soluciones.	Cambios de actitud identificados a partir de examen de conocimientos
Unidad II. Tipos de Investigación.	<i>(Definir objetivo)</i>	Gestación de proyectos científicos y tecnológicos. Diferencias. Resultados esperados. Criterios de éxito. Recursos financieros. Evaluación de proyectos. Administración.	Habilidad para distinguir el tipo y características de proyectos.
Unidad III. La elaboración de un anteproyecto.	Ilustrar los componentes básicos de un anteproyecto.	Que es un anteproyecto. Estructura. Elaboración. Aprobación. Suministro de recursos. Ejecución de proyecto. Revisión periódica de resultados. Retro alimentación. El informe escrito.	Elaboración de ensayo preliminar de documento.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

<p>Unidad IV. El formato de un proyecto.</p>	<p>Ilustrar los componentes básicos de un proyecto.</p>	<p><i>El título.</i> <i>Objetivos y metas.</i> <i>Importancia.</i> <i>Antecedentes.</i> <i>Metodología.</i> <i>Presupuesto.</i> <i>Resultados y Discusión.</i> <i>Conclusiones.</i></p>	<p>Aplicar los conocimientos adquiridos en la elaboración de un documento. Presentación y defensa de seminario ante grupo.</p>
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Exposición oral del maestro de elementos básicos de la metodología científica y de estudios de caso. Trabajo en equipo multidisciplinario. Aplicación de conceptos a tema de interés. Acopio y organización de información. Estructuración y análisis de datos. Interpretación de información.</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación: 2 exámenes parciales y uno final = 50% calificación Documento escrito = 25% Presentación de seminario de investigación = 25%</p>			
<p>Bibliografía:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hernández Sampieri, R; et. al.; <u>Metodología de la Investigación</u>; México: Editorial McGraw-Hill;, 2000. 2. Namakforoosh M.; <u>Metodología de la investigación</u>; México: Editorial Limusa 3. Roussel P; Saad, K; Erickson T.; third <u>Generation R & D</u>; Harvard Business School press, Boston Massachusetts, 1991. 4. Esta bibliografía está sujeta a revisión cada seis meses para incorporarle las actualizaciones tanto en libros como en revistas arbitradas. 			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva: <i>Dr. José de Jesús Castellón Olivares</i> <i>M.C. Enselmina Marín</i>
Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:
Nombre y firma de quién evaluó/revisó la carta descriptiva Esther Corral Quintero

Datos de identificación				
Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Tópicos avanzados de auditoría informática			
Tipo de Asignatura	Optativa libre			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio		Créditos Totales
Horas taller	2	Horas prácticas de campo		6
Perfil de egreso del programa				

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

<p>Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.</p>			
<p>Definiciones generales de la asignatura</p>			
<p>Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.</p>		<p>Audita la función informática para contribuir al uso óptimo de los recursos apoyado en estándares, normas y disposiciones legales con objetividad y responsabilidad</p>	
<p>Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.</p>		<p>Esta asignatura le propiciara al estudiante, desarrollar la competencia que le permita la administración de Tecnologías de información basada en normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.</p>	
<p>Cobertura de la asignatura.</p>		<p>Considerar los criterios, y estándares de ISACA y COBIT</p>	
<p>Profundidad de la asignatura.</p>		<p>El desarrollo de los temas requiere de la investigación bibliográfica y de campo por parte de los estudiantes.</p>	
<p>Temario</p>			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
Conceptos básicos	Analizar los conceptos de Auditoría Informática y de Control interno informático	Introducción a la Auditoría Objetivos particulares de cada tipo de auditoría Control interno	Evaluar el control interno informático de una organización.
Normas y estándares y principios éticos de auditoría	Análisis de las normas de Auditoría y del código de ética de ISACA	Normas de auditoría Estándares de auditoría a Tecnologías de información Principios éticos del auditor informático	Elaborar un código de ética de Tecnologías de Información para una organización. Determinar estándares de tecnologías de información en una organización

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Metodologías, técnicas y herramientas de auditoría.	Análisis de Metodologías, técnicas y herramientas de auditoría	Metodología de Auditoría informática Técnicas de auditoría Herramientas del auditor en informática	Determinar la metodología a utilizar, las técnicas y las herramientas de auditoría informática
Auditoría de la Función Informática y de los sistemas de información	Analizar las características de la auditoría informática en las distintas sub áreas.	Auditoría de la función informática Auditoría de los sistemas de información Auditoría de desarrollo de proyectos informáticos Auditoría de la seguridad informática	Realizar una auditoría informática
Auditoría de las tecnologías de información	Analizar las características de tecnologías de información en las distintas sub áreas.	Auditoría al sistema computacional Auditoría de bases de datos Auditoría de Redes Auditoría de software Auditoría de intercambio electrónico de datos	Realizar una auditoría de tecnologías de información
Normas de calidad en Tecnologías de Información	Analizar las normas de calidad y los estándares del COBIT	ISO 9000 ISO 15004 USO 14000 SW CMM COBIT	Elaborar una propuesta de calidad en tecnologías de información
Legislación informática nacional e internacional.	Analizar la legislación en informática	Propiedad intelectual El delito informático Legislación internacional	Aplicar la legislación informática en la evaluación de un caso de tecnologías de información.
Estrategias de aprendizaje utilizadas: Realizar una auditoría informática en una organización			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Métodos y estrategias de evaluación:

Investigación de campo
Planeación y realización de una auditoría
Presentación del informe de auditoría
Proyecto de implantación de normas de control interno informático en una organización

Bibliografía:

Auditing Information systems, Jack J. Champlain, ISACA, 2003
Auditoría de los sistemas de información, Bernal Montañés Rafael y Coltell Simón Óscar, Universidad Politécnica de Valencia, 1996
Auditoría en sistemas computacionales, Muñoz Razo Carlos, 2002, Prentice Hall
Information Technology Control and Audit 2nd Edition, Frederick Gallegos, Daniel P. Manson, Sandra Allen-Senft, Carol Gonzales, ISACA, 2004
Practical IT Auditing, Jack Champlain, ISACA, 2003

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

Arturo Meza Amaya

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno, Omar Álvarez Xochiua, José Reyes Juárez Ramírez, Jorge Morales Garfias, Hugo Crisantos Ruiz

Datos de identificación

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Unidad Académica	Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (Ensenada). Facultad de Ingeniería (Ensenada). Facultad de Ciencias (Ensenada). Facultad de Contabilidad y Administración (Mexicali). Facultad de Contaduría y Administración (Tijuana). Facultad de Ciencias Químicas (Tijuana).			
Programa	Maestría en Tecnologías de Información.			
Nombre de la asignatura	Redes inalámbricas.			
Tipo de Asignatura	Optativa libre			
Clave (Posgrado e Investigación)				
Horas teoría	2	Horas laboratorio	2	Créditos Totales:
Horas taller		Horas prácticas de campo		6
Perfil de egreso del programa				
<p>Propone, implementa y administra sistemas de información basados en computadora para las organizaciones de los distintos ámbitos y sectores; participando en equipos multidisciplinarios de trabajo en la identificación de problemas y/o áreas de oportunidad, aplicando metodologías y tecnologías de información emergentes acorde con normas y estándares, para la sistematización e innovación de procesos organizacionales que favorezcan su productividad y competitividad con sentido ético.</p>				
Definiciones generales de la asignatura				
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Capacidad de proponer estrategias alternativas en cuestiones de los sistemas de comunicación, las cuales puedan estar basadas en sistemas más prácticos como lo son las redes inalámbricas, ajustándose a las necesidades y disposiciones de la organización. Dicha propuestas deben ser el resultado de un análisis y diseño metodológicos, que atiendan las necesidades de transferencia de información, y que se apeguen a las políticas de la organización, tendiendo siempre a optimizar y agilizar la realización de actividades operativas y administrativas de las diferentes áreas de una empresa.			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Equilibrar los conocimientos y desarrollar las habilidades para hacer una adecuada planeación de un sistema de comunicaciones utilizando la tecnología inalámbrica actual, el cual debe atender en forma directa o como una alternativa, las necesidades de las diferentes áreas operativas y principalmente de las áreas administrativas de una organización, apegándose a estándares y normas de seguridad existentes para las telecomunicaciones.		
Cobertura de la asignatura.	Trata los conceptos fundamentales de las redes inalámbricas, atendiendo los elementos principales tales como las configuraciones, estándares y control, arquitectura; y poniendo énfasis en la planeación, diseño e implementación de un sistema de comunicaciones usando la tecnología inalámbrica, vistas estas tres fases en forma metodológica y sistematizada.		
Profundidad de la asignatura.	Aplicar un análisis y diseño apegados a una metodología para construir un sistema de comunicaciones inalámbricas, eficiente y con la capacidad de cobertura y potencia necesarias, lo cual debe ser el resultado de la elección y adquisición del equipo de hardware apropiado y del software de control requerido.		
Temario			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
Conceptos generales de las redes inalámbricas	Valorar en forma crítica y reflexiva la utilidad y practicidad de los sistemas de comunicación inalámbricos, realizando un análisis exhaustivo de las tecnologías existentes, con el fin de formular propuestas alternativas para la transferencia ágil y eficiente de la información electrónica dentro de una organización.	Beneficios de las redes inalámbricas. Aplicaciones y mercado. El uso futuro de las redes inalámbricas. Riesgos y precauciones en las redes inalámbricas. Composición y estructura de una red inalámbrica.	Reporte de investigación bibliográfica sobre las redes inalámbricas
Configuración de las redes inalámbricas	Evaluar en forma organizada y crítica las diferentes configuraciones para una red inalámbrica, identificando los alcances, implicaciones, ventajas y exigencias de las redes LAN, WAN y conexiones punto-a-punto, todo esto con el fin de elegir la mejor alternativa para implantar un sistema de comunicaciones inalámbricas para una organización empresarial.	Redes LAN inalámbricas. Conexiones punto-a-punto. Redes WAN inalámbricas.	Reporte de investigación de campo sobre la configuración utilizada en una red inalámbrica activa.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Estándares y medios de control de acceso	Proyectar en forma responsable el uso y adecuación de los estándares <i>de facto</i> para las redes inalámbricas, haciendo un análisis de sus características y configuraciones requeridas, todo es con el fin de predecir las posibles implicancias y cuidados que se deben tener en el momento de la implantación y de la operación de un sistema de red inalámbrico.	El estándar IEEE 802.11: - Topología 802.11 - Servicios IEEE 802.11 La capa de control de acceso al medio (MAC). La capa física.	Examen escrito Reporte de investigación bibliográfica sobre las características y actualizaciones de los estándares de facto para las comunicaciones inalámbricas.
Integración de un sistema inalámbrico	Esbozar con sentido crítico y reflexivo la constitución física y lógica de una red inalámbrica, mediante una examinación de las diferentes arquitecturas, sistemas de distribución y protocolos de comunicación, de tal manera que se pueda tener un bosquejo de la integración y las herramientas de software a utilizar para configurar e integrar un sistema de comunicaciones inalámbrico.	Arquitectura del sistema inalámbrico. Sistemas de distribución de red: CSMA, Token Ring, FDDI. Protocolos de comunicación. Software de conectividad.	Reporte de investigación de campo sobre las características, integración y protocolos utilizados por un sistema de comunicaciones inalámbrico en operación.
Planeación de redes LAN inalámbricas.	Planear en forma organizada y metódica un sistema de comunicaciones inalámbrico, procurando que en el diseño queden cubiertas todas las necesidades y requerimientos detectados, y considerando además los elementos tecnológicos de actualidad y los las implicancias respecto a la interacción y conexión con otros sistemas de comunicación; de tal manera que asegure un funcionamiento eficiente del sistema a implementar.	Establecimiento del plan de administración del proyecto de la red. Definición y tratamiento de los requerimientos para la red local inalámbrica. Análisis de la viabilidad de la inalámbrica. Diseño: - Definición de los elementos de la red. - Selección de los productos. - Identificación y ubicación de los puntos de acceso. - Verificación del diseño. - Documentación del diseño final.	Diseño de una red inalámbrica sobre un caso propuesto para una empresa o institución.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Implementación de redes LAN inalámbricas	Construir en forma organizada una red inalámbrica, considerando todos los elementos necesarios para su operación y soporte, poniendo énfasis en las pruebas de funcionalidad antes de declarar formalmente terminado el proceso de construcción de la misma, todo esto con el fin de asegurar el buen funcionamiento futuro del sistema de comunicaciones.	Preparación para el soporte operacional: - Entrenamiento a usuarios u administrador de la red. - Operación y monitoreo de la red. Construcción de la red inalámbrica: - Coordinación de la instalación. - Pruebas de la instalación. Puesta en marcha de la red inalámbrica.	Presentación de práctica sobre la instalación y configuración de una red inalámbrica.
Estrategias de aprendizaje utilizadas.			
Métodos y estrategias de evaluación			

Bibliografía:

Wireless Lans

Firs Edition

Jim Gier

Macmillan Technical Publishing- MTP. 1999

Building Wireless Community Networks,

2dn Edition

[Rob Flickenger](#)

Oreilly. 2003

ISBN: 0-596-00502-4

**802.11 Wireless Networks: The Definitive Guide
Creating and Administering Wireless Networks**

[Matthew Gast](#)

Oreilly. 2002

ISBN: 0-596-00183-5

802.11 Security

[Bruce Potter](#), [Bob Fleck](#)

Oreilly. 2002

ISBN: 0-596-00290-4

Wi-Fi Solutions Catalog

<http://www.terra-wave.com/catalog-form.html>

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Nombre y firma de quién diseñó carta descriptiva:

M.C.C.C J. Reyes Juárez Ramírez

M.A Morales Garfias Jorge Inés

Ing.: Miguel Alberto Leyva Montijo

Nombre y firma de quién autorizó carta descriptiva:

Nombre(s) y firma(s) de quién(es) evaluó/revisó(evaluaron/ revisaron) la carta descriptiva:

José Manuel Valencia Moreno, Omar Álvarez Xochiua, Hugo Crisantos Ruiz

Anexo 5. Planta docente

Disponible

Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Ensenada

Nombre	Grado académico	Área de especialización	TC	Asig.
José Manuel Valencia	Maestría	Desarrollo de Software	X	
Roberto Sánchez Garza	Maestría	Pedagogía	X	
Oscar Ricardo Osorio Cayetano	Maestría	Electrónica y Telecomunicaciones	X	
Eduardo José Mancilla Pérez	Doctorado	Educación	X	
Virginia Guadalupe López Torres	Maestría	Ciencias Administrativas	X	
Cecilia Leal Ramírez	Maestría	Electrónica y Telecomunicaciones		X
Jesús Velásquez Padilla	Maestría	Electrónica y Telecomunicaciones		X
Víctor Torres Aguirre	Maestría	Electrónica y Telecomunicaciones		X
Margarita Ramírez Torres	Maestría	Ciencias Computacionales		X
Luis Fok Pun	Maestría			X

Facultad de Contabilidad y Administración, Mexicali

Nombre	Grado académico	Área de especialización		
Hugo Crisantos Ruíz	Maestría	Ingeniería de Sistemas	X	

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Adelaida Figueroa Villanueva	Maestría	Redes e Informática	X	
Jessica Espinoza Díaz	Maestría	Admón.. Tecnologías de Información		X
José Luis Cisneros	Maestría			
Gloria Chávez Entelvina	Maestría	Bases de Datos		X
Héctor Arriola Zorrila	Maestría	Ingeniería en Sistemas	X	
Manuel Muñoz	Maestría	Admón.. Tecnologías de Información		X
Rebeca Arlet Soto Corona	Maestría	Administración Industrial		X
Teresa Castro Trenti	Maestría	Educación		X

Facultad de Contaduría y Administración, Tijuana

Nombre	Grado académico	Área de especialización	TC	Asig.
Jorge Morales Garfias	Maestría	Administración General y Sistemas de Información.	X	
Maricela Sevilla Caro	Maestría	Ciencias Computacionales	X	
Consuelo Salgado Soto	Maestría	Ciencias Computacionales	X	
Alejandro Prieto	Maestría	Ciencias Computacionales	X	
* Elizabeth Ojeda	Maestría	Economía	X	
*Oscar Sánchez López	Maestría	Educación	X	
* Daniel Muñoz Zapata	Maestría	Fianzas	X	
* Alfonso Vega López	Maestría	Administración	X	
* Nancy Imelda Montero Delgado	Maestría	Administración	X	
* Rodolfo Velásquez Tostado	Maestría	Administración	X	

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Facultad de Ciencias, Enseñada

Nombre	Grado académico	Área de especialización	TC	Asig.
María Victoria Meza Kubo	Maestría	Desarrollo de aplicaciones para el web	X	
Luis Enrique Vizcarra Corral	Maestría	Cómputo móvil, redes y telecomunicaciones	X	
Evelio Martínez Martínez	Maestría	Redes y Telecomunicaciones	X	
Omar Álvarez Xochihua	Maestría	Bases de Datos, Sistemas de Información	X	
José Ignacio Ascencio López	Maestría	Graficación, Reconocimiento de Patrones	X	
Miguel Angel Ibarra Rivera	Maestría	Inteligencia Artificial, Graficación	X	
Adán Hiraes Carbajal	Maestría	Cómputo Distribuido		X
Adrián Vázquez Osorio	Maestría	Ingeniería de Software	X	
Alberto Leopoldo Morán y Solares	Doctorado	Cómputo Paralelo		
Judith Isabel Luna Serrano	Maestría	Ingeniería de Software		

Facultad de Ingeniería, Enseñada

Nombre	Grado académico	Área de especialización	TC	Asig.
Juan Pablo Torres Herrera	Maestría	Bases de datos en internet, Comercio electrónico y SIG	X	
Mabel Vázquez Briseño	Maestría	Redes de computadoras y Telecomunicaciones	X	

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Sergio Omar Infante Prieto	Maestría	Aplicaciones distribuidas, Televisión digital, Procesamiento y Visualización de imágenes.	X	
Elitania Jiménez García	Maestría	Cómputo obicuo y Comunicaciones móviles	X	
Christian Xavier Navarro Cota	Maestría	Cómputo obicuo y Cómputo colaborativo	X	
Víctor Velásquez	Maestría	Redes y Telecomunicaciones	X	
Oscar R. López Bonilla	Doctorado	Redes y Telecomunicaciones	X	

Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, Tijuana

Nombre	Grado académico	Área de especialización	TC	Asig.
Guillermo Licea Sandoval	Doctorado	Ingeniería de Software	X	
Antonio Rodríguez Díaz	Doctorado	Agentes y Simulación Social	X	
Alfredo Cristóbal Salas	Doctorado	Cómputo de alto rendimiento	X	
José Reyes Juárez Ramírez	Maestría	Ingeniería de Software	X	
Luis Enrique Palafox Maestre	Maestría	Redes de computadoras y cómputo móvil	X	
Leocundo Aguilar Noriega	Maestría	Cómputo móvil y sistemas empotrados	X	
Manuel Castañón Puga	Maestría	Sistemas de Información	X	
José Jaime Esqueda Elizondo	Maestría	Redes y Telecomunicaciones	X	
Corina Araceli Ortiz Pérez	Maestría	Ingeniería de Software		X

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación
Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas



ANEXO 6. Infraestructura física y de apoyo

Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Ensenada

Descripción	Se comparten: (número)	Se cuenta con: (número)	Se requieren: (número)
Aulas		4	
Cubículos para maestros		12	
Cubículos para estudiantes			
Equipo de computo para maestros		44	
Equipo de computo para estudiantes		67	
Equipo para apoyo didáctico			
Hemeroteca especializada			
Audiovisuales		3	
Lap top		20	
Red inalámbrica		1	
Copiadoras		2	
Televisiones		31	

Facultad de Contabilidad y Administración, Mexicali

Descripción	Se comparten: (número)	Se cuenta con: (número)	Se requieren: (número)
Aulas		5	3
Cubículos para maestros		5	2
Cubículos para estudiantes		2	

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Equipo de computo para maestros		5	
Equipo de computo para estudiantes	115	7	
Equipo para apoyo didáctico		4 cañones 1 cámara de video. 1 cámara fotográfica	
Hemeroteca especializada	1 DIA		
Audiovisuales	1 FCA		
Lap top		5	
Red inalámbrica			
Copiadoras		2	
Televisiones		3	
Impresoras de color		2	
Impresoras blanco y negro		2	
Laboratorios de cómputo	4 FCA		

Facultad de Contaduría y Administración, Tijuana

Descripción	Se comparten: (número)	Se cuenta con: (número)	Se requieren: (número)
Aulas		4	4
Cubículos para maestros		20	
Cubículos para estudiantes	4	4	
Equipo de computo para maestros		20	20 computadoras Laptop

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Equipo de computo para estudiantes	150	150	30 computadoras Laptop
Equipo para apoyo didáctico	4	4	4 cañones de proyeccion
Hemeroteca especializada			1 hemeroteca de Informatica en FCA
Audiovisuales	1	1	1 audiovisual para Maestria
Lap top	4	0	10 para los profesores de la Maestria en TI
Red inalámbrica	0	0	1 se requiere red inalambrica
Copiadoras	1	1	2 se requiere copiadora
Televisiones	4	4	10 para la Maestria en Tecnologías de Información. 4 Scanners
Scanners	0	0	4 Impresoras de Color
Impresoras de color	0	0	4 Impresoras Lasser B/N
Impresoras B/N	0	0	
Camaras Web			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

			60 Web Camaras
Memorias Flash Para Puerto USB	0	0	60 memorias flash para puerto USB
Disco Quemador rewritable	0	0	150 disco quemadores 150 Discos
Discos DVD	0	0	DVD
Servicio de Internet I	0	0	Internet I
Y Servicio de Internet II	0	0	E Internet II
Cisco Technology	0	0	2 Redes Cisco
Equipo Mainframe IBM S390 Multiprise	0	0	2 equipo IBM S390 Multiprise 3000
IBM eServer zSeries 900	0	0	2 equipo IBM S390 Multiprise

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Hewlett Packard	0	0	2 Servidores HP 9000
-----------------	---	---	-------------------------

Facultad de Ciencias, Ensenada

Descripción	Se comparten: (número)	Se cuenta con: (número)	Se requieren: (número)
Aulas		4	2
Cubículos para maestros	2	7	2
Cubículos para estudiantes	0	0	2 compartidos
Equipo de computo para maestros	0	9	0
Equipo de computo para estudiantes	0	15	15
Equipo para apoyo didáctico	0	3 cañones	0
Hemeroteca especializada	0	0	1
Audiovisuales	0	1	0
Lap top	2	3	2
Red inalámbrica	0	1	0
Copiadoras	1	1	0
Televisiones	0	2	3

Facultad de Ingeniería, Ensenada

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Descripción	Se comparten: (número)	Se cuenta con: (número)	Se requieren: (número)
Aulas		1	
Cubículos para maestros	30		
Cubículos para estudiantes	-		
Equipo de computo para maestros	36		
Equipo de computo para estudiantes	78		
Equipo para apoyo didáctico	21		
Hemeroteca especializada			
Audiovisuales	1		
Lap top	6		
Red inalámbrica	-		
Copiadoras	1		
Televisiones	2		

Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, Tijuana

Descripción	Se comparten: (número)	Se cuenta con: (número)	Se requieren: (número)
Aulas		4	
Cubículos para maestros	7		
Cubículos para estudiantes			6
Equipo de computo para maestros	7		
Equipo de computo para	10		

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

estudiantes			
Equipo para apoyo didáctico	3		
Hemeroteca especializada		1	
Audiovisuales	2	1	
Lap top	3	3	
Red inalámbrica	1	1	
Copiadoras	1		1
Televisiones	4	1	

Resumen

Ensenada

Descripción	Se comparten: (número)	Se cuenta con: (número)	Se requieren: (número)
Aulas		9	2
Cubículos para maestros		13	3
Cubículos para estudiantes		10	2
Equipo de computo para maestros		15	2
Equipo de computo para estudiantes		75	3
Equipo para apoyo didáctico		5 cañones	0
Hemeroteca especializada		1	
Audiovisuales		3	0

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Lap top		8	2
Red inalámbrica		2	0
Copiadoras		4	1
Televisiones		5	0

Mexicali

Descripción	Se comparten: (número)	Se cuenta con: (número)	Se requieren: (número)
Aulas		5	3
Cubículos para maestros		5	2
Cubículos para estudiantes		2	2
Equipo de computo para maestros		5	8
Equipo de computo para estudiantes		7	
Equipo para apoyo didáctico		4 cañones 1 cámara video 1 cámara foto.	
Hemeroteca especializada			
Audiovisuales		1	0
Lap top		5	10
Red inalámbrica		1	0
Copiadoras		2	0
Televisiones			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Internos Administrativas, Ingeniería y Tecnología y Naturales y Exactas

Tijuana

Descripción	Se comparten: (número)	Se cuenta con: (número)	Se requieren: (número)
Aulas		8	4
Cubículos para maestros		7	6
Cubículos para estudiantes		11	3
Equipo de computo para maestros		7	6
Equipo de computo para estudiantes		60	30
Equipo para apoyo didáctico		3 cañones	10 cañones
Hemeroteca especializada			
Audiovisuales		4	1
Lap top		5	10
Red inalámbrica		2	1
Copiadoras		1	2
Televisiones			