

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS I

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

Objetivo General de la Asignatura

Reafirmar los conocimientos básicos de electricidad, mediante el análisis de los principales componentes de los sistemas eléctricos.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Arquitectura de computadoras I
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Primero
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito al primer grado de la Facultad de Informática Mazatlán
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	60
Horas práctica:	20
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	40

Unidades que comprende el curso

I.	Sistemas de unidades	20 Horas
II.	Corriente y voltaje	15 Horas
III.	Resistencia	15 Horas
IV.	Ley de Ohm, potencia y energía	15 Horas
V.	Circuitos en serie y paralelo	15 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
20	Unidad I. SISTEMAS DE UNIDADES I.1. Unidades de medida I.2. Sistemas de Unidades I.3. Cifras significativas, precisión y redondeo I.4. Potencias de Diez I.5. Conversión entre niveles de potencias de diez I.6. Conversión entre sistemas de unidades	Conocer los diferentes tipos de sistemas de unidades que se emplean para representar los datos técnicos necesarios para la resolución de problemas.	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Exposición de la profesora • Resolución de problemas en clase por parte de la profesora • Resolución de problemas de tarea • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios de tarea EVALUACION Asistencia, tareas y participación 10% Examen 90%
15	Unidad II. CORRIENTE Y VOLTAJE II.1. La corriente II.2. El voltaje II.3. Fuentes fijas de energía eléctrica II.4. Conductores y aisladores II.5. Semiconductores II.3. Aparatos de medición	Comprender los conceptos fundamentales en el estudio de la electricidad, así como las características generales de los materiales que se emplean para la conducción de la misma.	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Exposición de la profesora • Resolución de ejercicios en forma individual • Resolución de ejercicios de tarea • Trabajo de investigación sobre aparatos de medición EVALUACION Asistencia, tareas y participación 10% Examen 90%
15	Unidad III. RESISTENCIA III.1. Resistencia de alambres circulares y barras conductoras en unidades del Sistema	Analizar los diferentes factores que afectan la resistencia de conductores y semiconductores.	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Exposición de la profesora • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios de tarea EVALUACION

	<p>Ingles</p> <p>III.2. Resistencia de alambres circulares y barras conductoras en el sistema métrico</p> <p>III.3. Los efectos de la temperatura</p> <p>III.4. Superconductores</p>		<p>Asistencia, tareas y participación 10%</p> <p>Examen 90%</p>
15	<p>Unidad IV.</p> <p>LEY DE OHM, POTENCIA Y ENERGIA</p> <p>IV.1. Ley de Ohm</p> <p>IV.2. Graficación de la ley de Ohm</p> <p>IV.3. La potencia</p> <p>IV.4. La eficiencia</p> <p>IV.5. Aparatos de medición.</p>	<p>Aplicar la ley de Ohm en la solución de problemas y conocer las principales unidades en las que se mide la potencia y la energía eléctrica.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición de la profesora • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios de tarea <p>EVALUACION</p> <p>Asistencia, tareas y participación 10%</p> <p>Examen 90%</p>
15	<p>Unidad V.</p> <p>CIRCUITOS EN SERIE Y PARALELO</p> <p>V.1. Circuitos en serie y paralelo</p> <p>V.2. Fuentes de voltaje en serie y paralelo</p> <p>V.3. Redes en paralelo</p>	<p>Hacer un análisis introductorio de circuitos desde el enfoque de corriente directa.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición de la profesora • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios de tarea <p>EVALUACION</p> <p>Asistencia, tareas y participación 10%</p> <p>Examen 90%</p>

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- b) Las/los estudiantes con un promedio de 8.0 (ocho) o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- c) Las/los estudiantes con un promedio menor de 8.0 (ocho) en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- d) La calificación final de las/los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario. (Promedio de evaluaciones parciales 50%, evaluación final 50%)
- e) Las/los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

BIBLIOGRAFIA

“Análisis introductorio de circuitos”

Boylestad, Pearson Educacion, Octava edición, México.

“Circuitos eléctricos”

Riedel, Prentice Hall, Sexta edición.

“Física (Conceptos y Aplicaciones)”

Tippens, McGraw Hill, Quinta edición.

“Física General”

Series Shaum

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS

Elaborado por:

ACADEMIA DE ENTORNO SOCIAL

Ing. Sandra Olivia Qui Orozco, M.C. David Solís Olivares

Objetivo General de la Asignatura

Analizar los procesos del aprendizaje humano y su incidencia en la adquisición de patrones de comportamiento. Tomar conciencia de los procesos psicoeducativos relacionados con la etapa escolar y sus repercusiones en el proceso de aprendizaje y en el desarrollo personal y su interacción con los otros

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Desarrollo de habilidades cognitivas
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Primero
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	30
Horas práctica:	40
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	10

Unidades que comprende el curso

- | | | |
|------------|---|-----------------|
| I. | LA EDUCACIÓN Y EL CONOCIMIENTO DE NOSOTROS MISMOS Y DE LOS DEMÁS | 20 Horas |
| II. | ESTILOS DE APRENDIZAJE Y HÁBITOS DE ESTUDIO | 25 Horas |

III. APRENDIZAJE INTELIGENTE.

35 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo educacional	Actividades de Enseñanza y Aprendizaje y Evaluación
20	<p>Unidad I. LA EDUCACIÓN Y EL CONOCIMIENTO DE NOSOTROS MISMOS Y DE LOS DEMÁS 1.1. El proceso psicoeducativo. 1.2. Motivación intrínseca y extrínseca en el aprendizaje 1.3. La autoestima 1.4. El conocimiento de los otros</p>	<p>Tomar conciencia del proceso psicoeducativo</p> <p>Aprender a conocerse para mejorar sus relaciones con los otros</p> <p>Reflexionar sobre su locus de control y la autoestima</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dinámicas de de autopresentación • Dinámicas para conocer al otro • Dinámica de lluvia de ideas con respecto al tema: el proceso psicoeducativo • El/la estudiante investigará qué es un proceso psicoeducativo, resumirá las ideas principales y las expondrá ante el grupo • Los/las estudiantes organizados en equipo leerán el material bibliográfico acerca de la autoestima • Dinámica: La ventana de JOHARI • Debate de los resultados de la dinámica la ventana de JOHARI • Dinámicas motivacionales • Debate acerca de la motivación intrínseca y la extrínseca <p>EVALUACION SER Asistencia , participación, responsabilidad, aportación de ideas: 20% SABER HACER Construir su propia ventana de</p>

			JOHARI: 30% SABER Ensayo 50%
25	Unidad II. ESTILOS DE APRENDIZAJE Y HÁBITOS DE ESTUDIO. II.1. El aprendizaje II.1.1. Estilos de aprendizaje II.1.2. Formas para mejorar un estilo de aprendizaje II.2. Hábitos de Estudio II.3. Métodos de estudio II.4. Aprendizaje cooperativo	Conocer su estilo de aprendizaje Comprender que estudiar es una actividad conciente y voluntaria Reflexionar sobre sus hábitos y métodos de estudio	<ul style="list-style-type: none"> • Dinámica: lluvia de ideas con respecto al tema: aprendizaje • Los alumnos investigarán acerca del aprendizaje humanos y las diferentes teorías sobre éste • Exposición por equipos (5) de alumnos/as de la investigación acerca del tema: aprendizaje • Aplicación del test de money-Alonso sobre estilos de aprendizaje • Debate grupal sobre los resultados del test • El/la estudiante participará individualmente haciendo propuestas sobre como equilibrar sus estilos de aprendizaje • Test de hábitos de estudio • Las/los estudiantes analizarán y discutirán sobre sus hábitos de estudio y los resultados del test • Realimentación circular acerca de los hábitos de estudio EVALUACION SER Asistencia , participación, responsabilidad, aportación de

			<p>ideas: 20%</p> <p>SABER HACER</p> <p>Diseñar una revista (mínimo 4 hojas tamaño carta, más portada y contraportada), con artículos, encuestas, historias, caricaturas, entrevistas, etc. sobre los temas de esta unidad: 60%</p> <p>SABER</p> <p>Diseñar un método de estudio: 20%</p>
35	<p>Unidad III.</p> <p>APRENDIZAJE INTELIGENTE</p> <p>III.1. La inteligencia</p> <p>III.2. Teoría de las inteligencias múltiples</p> <p>III.3. La inteligencia creativa</p> <p>III.4. La inteligencia emocional</p> <p>III.5. Técnicas para desarrollar habilidades cognitivas</p>	<p>Conocer métodos y técnicas que contribuyen a estimular el pensamiento crítico y creativo</p> <p>Saber como estimular la memoria a corto y largo plazo, así como el trabajo en equipo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dinámica: lluvia de ideas sobre la inteligencia • Exposición del profesor/a • Test de coeficiente intelectual • Test de inteligencias múltiples • Realimentación circular en torno a las similitudes y diferencias de los tests • Los/las estudiantes investigarán sobre mapas conceptuales, mapas mentales • Realización de ejercicios sobre mapas mentales y conceptuales • Debate grupal en torno a los diferentes temas de esta unidad <p>EVALUACION</p> <p>SER</p> <p>Asistencia , participación, responsabilidad, aportación de ideas: 20%</p> <p>SABER HACER</p> <p>Crear un juego para repasar temas relacionados con la Licenciatura en Informática: 40%</p> <p>SABER</p> <p>Hacer mapas mentales y conceptuales de los programas de las asignaturas del</p>

ACREDITACION DEL CURSO:

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- Las/los estudiantes con un promedio de 8.0 (ocho) o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- Las/los estudiantes con un promedio menor de 8.0 (ocho) en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- La calificación final de las/los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario. (Promedio de evaluaciones parciales 50%, evaluación final 50%)
- Las/los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

- Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
- Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

Para finalizar, debemos señalar que son muchas y variadas las estrategias de estudio diseñadas por los investigadores, pero nuestra recomendación es que los/las estudiantes utilicen las siguientes estrategias básicas continuamente:

- Tomar notas,
- Subrayar,
- Resumir,
- Repasar y

- Hacer ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. ALONSO, GALLEGO, HONEY. (1999) *Los estilos de aprendizaje*, Ed. Mensajero, Bilbao, España
2. GARDNER, HOWARD. (1993) *Estructuras de la mente: La teoría de las inteligencias múltiples*. FCE, México
3. GOLEMAN, DANIEL. (2004) *La inteligencia emocional*. Ed. Vergara, México
4. TROTTER, MÓNICA. (2002) *Aprendizaje inteligente: optimice su potencial intelectual*. Ed. Alfaomega, México

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- BUZAN, TONY. (1996) *El libro de los mapas mentales* Ed. Urano, Barcelona, España
- FERREIRO, G.F. (2003) *El ABC del aprendizaje cooperativo*. Ed. Trillas, México
- JUÁREZ, H.F. (2000) *Cognición versus memoria* UPN, México
- ONTORIA, GÓMEZ, MOLINA. (2003) *Aprender a aprender* Alfaomega, México
- SÁNCHEZ, MARGARITA A. DE. (1991) *Desarrollo de habilidades del pensamiento: Creatividad*. Ed. Trillas, México

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

MATEMÁTICAS I

Elaborado por:

ACADEMIA DE MATEMÁTICAS

(MC. Aníbal Zaldívar Colado, MC. Luis Homero Lavín Zatarain, Ing. Sandra Olivia Qui Orozco)

Objetivo General de la Asignatura

Proporcionar los conocimientos básicos de matemáticas que servirán de base formal para el desarrollo del pensamiento algorítmico, de la resolución de problemas y del desempeño general del Licenciado en Informática

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Matemáticas I
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Primero
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	40
Horas investigación:	40
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	20

Unidades que comprende el curso

I.	ÁLGEBRA BÁSICA	15 Horas
II.	ECUACIONES Y DESIGUALDADES LINEALES EN UNA VARIABLE.	10 Horas
III.	ECUACIONES Y DESIGUALDADES NO LINEALES EN UNA VARIABLE.	15 Horas
IV.	LÓGICA	20 Horas
V.	CONJUNTOS.	20 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo educacional	Actividades de Enseñanza y Aprendizaje y Evaluación
15	<p>Unidad I. ÁLGEBRA BÁSICA 1.1. Fundamentos del Álgebra. 1.1.1. El conjunto de los números reales 1.1.2. Polinomios 1.1.2.1. Operaciones 1.1.2.2. Factorización 1.2. Operaciones con expresiones racionales 1.3. Exponentes y Radicales</p>	<p>Reafirmar los conocimientos algebraicos básicos realizando las operaciones básicas y aplicación en problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del tema por el profesor/a • Dinámica de Lluvia de ideas • El alumno/a realizará la lectura del material bibliográfico indicado e investigará el tema • El/la estudiante resumirá las ideas principales y las expondrá ante el grupo • Los/las estudiantes organizados en equipo resolverán ejercicios en clase • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>BIBLIOGRAFÍA [1] [5] [10]</p> <p>EVALUACION SER Asistencia , participación, responsabilidad, aportación de ideas: 20% SABER HACER Tareas, prácticas, exposiciones investigaciones: 30% SABER Examen 50%</p>

10	<p>Unidad II. ECUACIONES Y DESIGUALDADES LINEALES EN UNA VARIABLE. II.1. Definición de ecuación II.1.1. Ecuaciones lineales racionales enteras en una variable II.1.2. Resolución de ecuaciones que involucran valores absolutos II.2. Resolución de desigualdades lineales en una variable II.3. Aplicaciones</p>	<p>Obtener y aplicar los conocimientos del álgebra básica para resolver ecuaciones y desigualdades en una variable y problemas que las involucran</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición por equipos (5) de alumnos/as de la lectura del material básico e investigación acerca del tema, como introducción • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>BIBLIOGRAFÍA [1] [5][10]</p> <p>EVALUACION SER Asistencia , participación, responsabilidad, aportación de ideas: 20% SABER HACER Tareas, prácticas, exposiciones investigaciones: 30% SABER Examen 50%</p>
----	--	---	--

15	<p>Unidad III. ECUACIONES Y DESIGUALDADES NO LINEALES EN UNA VARIABLE III.1. Ecuaciones cuadráticas en una variable III.2. Ecuaciones en una variable que involucran radicales III.3. Ecuaciones exponenciales y logarítmicas con una variable III.4. Ecuaciones polinómicas de grado mayor que dos III.5. Desigualdades no lineales en una variable</p>	<p>Resolver problemas que involucran ecuaciones y desigualdades no lineales en una variable</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>BIBLIOGRAFÍA [1]</p> <p>EVALUACION SER Asistencia , participación, responsabilidad, aportación de ideas: 20% SABER HACER Tareas, prácticas, exposiciones investigaciones: 30% SABER Examen 50%</p>
----	--	---	---

20	<p>Unidad IV. INTRODUCCIÓN A LA LÓGICA SIMBÓLICA IV.1. Introducción IV.2. Cálculo proposicional IV.3. Cálculo de predicados IV.4. Inducción matemática</p>	<p>Operar con proposiciones predicados, realizar pruebas formales de validez y demostraciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El/la estudiante investigará individualmente acerca de la Historia de la Lógica Simbólica y su utilización en la Ciencia Informática y expondrá los resultados al grupo como introducción a la unidad • Los/las estudiantes realizarán una lectura grupal del material seleccionado del tema cálculo proposicional y formularán preguntas que deberán ser contestadas por el profesor/a • Realización de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>BIBLIOGRAFÍA [2][4][7] EVALUACION SER Asistencia , participación, responsabilidad, aportación de ideas: 20% SABER HACER Tareas, prácticas, exposiciones investigaciones: 30% SABER Examen 50%</p>
----	---	---	---

20	<p>Unidad V. TEORIA DE CONJUNTOS V.1. Introducción V.2. Álgebra de conjuntos V.3. Diagramas de Venn-Euler V.4. Relaciones V.5. Funciones V.6. Aplicaciones</p>	<p>Desarrollar habilidades para operar con conjuntos, relaciones y funciones y aplicar esas habilidades para resolver problemas</p>	<p>BIBLIOGRAFÍA [2] [6]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinámica grupal de lluvia de ideas en torno al concepto de conjunto • Investigación acerca de Georg Cantor y como llegó a contruir la teoría de conjuntos • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION SER Asistencia , participación, responsabilidad, aportación de ideas: 20% SABER HACER Tareas, prácticas, exposiciones investigaciones: 30% SABER Examen 50%</p>
----	---	---	--

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- b) Las/los estudiantes con un promedio de 8.0 (ocho) o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- c) Las/los estudiantes con un promedio menor de 8.0 (ocho) en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- d) La calificación final de las/los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario. (Promedio de evaluaciones parciales 50%, evaluación final 50%)
- e) Las/los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

Para finalizar, debemos señalar que son muchas y variadas las estrategias de estudio diseñadas por los investigadores, pero nuestra recomendación es que los/las estudiantes utilicen las siguientes estrategias básicas continuamente:

- Tomar notas,
- Subrayar,
- Resumir,
- Repasar y
- Hacer ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

¹. FULLER, GORDON; WILSON, WALTER, L. Jr.; MILLER, HENRY C. Jr. (1986)

Álgebra Universitaria. Edit. CECSA, México, 13^a. reimpresión.

² TREMBLAY, JEAN PAUL.; MANOHAR, RAM. (1975) *Matemáticas Discretas*. Edit. CECSA. México, 2^a. Reimpresión

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- ³ ALLENDOEFER, CARL B., OAKLEY, CLETUS O (1982)., *Fundamentos de matemáticas universitarias*, McGraw Hill
- ⁴ ARNAZ, JOSE ANTONIO (1983), *Iniciación a la Lógica simbólica*. 7ma. Reimpresión, Editorial Trillas, México
- ⁵ BALDOR, AURELIO (1995), *Álgebra*, Publicaciones Cultural, México
- ⁶ KOLMAN, B., BUSBY, R.C., ROOS, S. (1997) *Estructuras de Matemáticas Discretas para computación*, 2da. Edición en español. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. México
- ⁷ JULIÁN IRANZO, PASCUAL (2005), *Lógica Simbólica para Informáticos*, Alfa Omega Grupo Editor, México
- ⁸ MURRAY R. SPIEGEL, *Algebra Superior*. MacGraw Hill
- ⁹ ZALDÍVAR C., ANÍBAL, COLADO M., ROSA E., (2002) *Apuntes para la materia matemáticas I*, Escuela de Informática Mazatlán
- ¹⁰ ZALDÍVAR C., ANÍBAL. (2002) *Apuntes para la materia Álgebra Superior*, Esc. De Informática Mazatlán
- ¹¹ WENTWORTH, JORGE; SMITH, DAVID EUGENIO, (1985); *Elementos de Álgebra*, Editorial Porrúa, México
- ¹² <http://info.maz.uasnet.mx/~algebra/>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

PROGRAMACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE I

Elaborado por:

ACADEMIA DE PROGRAMACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE
(MC. José Nicolás Zaragoza González. Titular de la materia)

Objetivo General de la Asignatura

Al finalizar el curso, el/la alumno/a será capaz de analizar, diseñar y construir programas aplicando los nuevos paradigmas de ingeniería de software.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Programación e Ingeniería de Software I
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Primero
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓
	Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	40
Horas práctica:	40
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	20

Unidades que comprende el curso

I.	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE.	5 Horas
II.	PARADIGMAS DE LA PROGRAMACIÓN.	5 Horas
III.	ALGORITMOS Y PROGRAMAS.	20 Horas
IV.	PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA Y MODULAR.	25 Horas
V.	ANÁLISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS.	25 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
5	<p>Unidad I. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE. 1.1. Breve historia de la computadora. 1.2. Conceptos básicos. 1.3. Concepto de lenguaje. 1.4. Clasificación de los lenguajes. 1.5. Compiladores e intérpretes.</p>	<p>Tener un panorama general de la historia y del desarrollo de la computadora, así como de las herramientas existentes para el análisis y diseño de programas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa de la/el estudiante del material bibliográfico: SANDERS, DONALD H. (1994) <i>Informática, Presente y Futuro.</i> Edit. McGraw-Hill. Tercera Edición. pp. 43-50. • Exposición del profesor utilizando diapositivas de Powerpoint y/o acetatos • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION Asistencia y participación 20% Examen 80%</p>
5	<p>Unidad II. PARADIGMAS DE LA PROGRAMACIÓN. 2.1. Solución de problemas aplicando la computadora. 2.2. Paradigmas de la Programación. 2.3. Principales herramientas para el análisis y diseño.</p>	<p>Obtener y aplicar los conocimientos básicos sobre algoritmos, así como, sobre los tipos de datos existentes y su aplicación en las diferentes sentencias y expresiones algorítmicas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor utilizando diapositivas de Powerpoint y/o acetatos • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION Asistencia y participación 20% Examen 80%</p>

20	<p>Unidad III. ALGORÍTMOS Y PROGRAMAS.</p> <p>3.1. Algoritmos. 3.2. Diagramas de Flujo. 3.3. Símbolos utilizados en los diagramas de flujo. 3.4. Reglas para la construcción de diagramas de flujo. 3.5. Tipos de datos. 3.6. Constantes y variables. 3.7. Sentencias y expresiones. 3.8. Pseudocódigo.</p>	Construir programas en pseudocódigo aplicando las estructuras algorítmicas.	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor utilizando diapositivas de Powerpoint y/o acetatos • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION Asistencia y participación 40% Examen 60%</p>
25	<p>Unidad IV. PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA Y MODULAR.</p> <p>4.1. Estructuras Secuenciales. 4.2. Estructuras Selectivas. 4.3. Estructuras Repetitivas. Concepto de módulo. 4.4. Técnicas de programación modular. 4.4.1. Funciones. 4.4.2. Procedimientos. 4.5. Recursividad. 4.6. Tipos de Datos Estructurados. 4.6.1. Arreglos. 4.6.2. Cadenas de Caracteres. 4.6.3. Estructuras y Registros. 4.6.4. Archivos.</p>	Crear programas en pseudocódigo aplicando el concepto de programación modular.	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor utilizando diapositivas de Powerpoint y/o acetatos • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION Asistencia y participación 40% Examen 60%</p>
25	<p>Unidad V. ANÁLISIS Y DISEÑO</p>	Obtener un panorama general del paradigma de programación orientada a objetos (POO).	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa de la/el estudiante

	<p>ORIENTADO A OBJETOS. 5.1. Conceptos básicos. 5.2. Análisis orientado a objetos. 5.3. Diseño orientado a objetos. 5.4. El Lenguaje Unificado de Modelado (UML).</p>		<p>del material bibliográfico: PRESSMAN, ROGER S. <i>Ingeniería de Software, un enfoque práctico.</i> McGraw-Hill. pp. 367-424.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor utilizando diapositivas de Powerpoint y/o acetatos • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION Asistencia y participación 20% Trabajo de investigación 80%</p>
--	--	--	---

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- b) Las/los estudiantes con un promedio de 8.0 (ocho) o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- c) Las/los estudiantes con un promedio menor de 8.0 (ocho) en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- d) La calificación final de las/los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario. (Promedio de evaluaciones parciales 50%, evaluación final 50%)
- e) Las/los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

Para finalizar, debemos señalar que son muchas y variadas las estrategias de estudio diseñadas por los investigadores, pero nuestra recomendación es que los/las estudiantes utilicen las siguientes estrategias básicas continuamente:

- Tomar notas,
- Subrayar,
- Resumir,
- Repasar y
- Hacer ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

JOYANES AGUILAR, LUIS. (2003) *Fundamentos de Programación, Algoritmos, Estructuras de datos y Objetos*. Edit. McGraw-Hill. Madrid, España. Tercera edición.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

AYALA SAN MARTIN, GERARDO. (1987) *Computación I, Introducción a la Computación*. Edit. Porrúa, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. Primera edición.

CAIRO BATTISTUTTI, OSVALDO. (1995) *Metodología de la Programación, Algoritmos, Diagramas de Flujo y Programas*. Edit. Computec. México, D.F. Primera edición.

LEVINE GUTIERREZ, GUILLERMO. (1994) *Introducción a la Computación y a la Programación Estructurada*. Edit. McGraw-Hill. Primera edición.

LÓPEZ ROMÁN, LEOBARDO. (1994) *Programación Estructurada, un enfoque algorítmico*. Edit. Computec México, D.F. Primera edición.

SANDERS, DONALD H. (1994) *Informática, Presente y Futuro*. Edit. McGraw-Hill. Tercera Edición.

PRESSMAN, ROGER S. (1998) *Ingeniería del Software, un enfoque práctico*. Edit. McGraw-Hill. Madrid, España. Cuarta edición.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

PROGRAMACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE I

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

*(MC. José Nicolás Zaragoza González, MC. Lucio Guadalupe Quirino Rodríguez,
MC. Humberto Rodríguez López, LI. Diego Murillo Campos)*

Objetivo General de la Asignatura

Al finalizar el curso, el/la alumno/a será capaz de analizar, diseñar y construir programas aplicando los nuevos paradigmas de ingeniería de software.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Programación e Ingeniería de Software I
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Primero
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	40
Horas práctica:	40
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	20

Unidades que comprende el curso

I.	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE.	5 Horas
II.	BASES PARA LA CREACIÓN DE UN PROGRAMA.	5 Horas
III.	ESTRUCTURAS ALGORÍTMICAS..	20 Horas
IV.	PROGRAMACIÓN MODULAR.	15 Horas
V.	TIPOS DE DATOS ESTRUCTURADOS.	20 Horas
VI.	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS.	15 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
5	<p>Unidad I. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE. 1.1. Breve historia de la computadora. 1.2. Conceptos básicos. 1.3. Concepto de lenguaje. 1.4. Clasificación de los lenguajes. 1.5. Compiladores e intérpretes. 1.6. Paradigmas de la Programación. 1.7. Principales herramientas para el análisis y diseño.</p>	<p>Tener un panorama general de la historia y del desarrollo de la computadora, así como de las herramientas existentes para el análisis y diseño de programas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION Asistencia y participación 20% Examen 80%</p>
5	<p>Unidad II. BASES PARA LA CREACIÓN DE UN PROGRAMA. 2.1. Solución de problemas aplicando la computadora. 2.2. Algoritmos. 2.3. Diagramas de Flujo. 2.4. Símbolos utilizados en los diagramas de flujo. 2.5. Reglas para la construcción de diagramas de flujo. 2.6. Tipos de datos. 2.7. Constantes y variables. 2.8. Sentencias y expresiones. 2.9. Pseudocódigo.</p>	<p>Obtener y aplicar los conocimientos básicos sobre algoritmos, así como, sobre los tipos de datos existentes y su aplicación en las diferentes sentencias y expresiones algorítmicas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION Asistencia y participación 20% Examen 80%</p>

20	<p>Unidad III. ESTRUCTURAS ALGORÍTMICAS. 3.1. Estructuras Secuenciales. 3.2. Estructuras Selectivas. 3.3. Estructuras Repetitivas.</p>	<p>Construir programas en pseudocódigo aplicando las estructuras algorítmicas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION Asistencia y participación 40% Examen 60%</p>
15	<p>Unidad IV. PROGRAMACIÓN MODULAR. 4.1. Concepto de módulo. 4.2. Técnicas de programación modular. 4.2.1. Funciones. 4.2.2. Procedimientos. 4.3. Recursividad.</p>	<p>Crear programas en pseudocódigo aplicando el concepto de programación modular.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION Asistencia y participación 40% Examen 60%</p>
20	<p>Unidad V. TIPOS DE DATOS ESTRUCTURADOS. 5.1. Conceptos básicos. 5.2. Tipos Estructurados. 5.2.1. Arreglos. 5.2.1.1. Ordenamiento de los Elementos de un Arreglo. 5.2.1.2. Búsqueda de un Elemento</p>	<p>Desarrollar programas aplicando los tipos de datos estructurados.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes

	<p>en un Arreglo. 5.2.2. Cadenas de Caracteres. 5.2.3. Estructuras y Registros. 5.2.4. Archivos.</p>		<p>EVALUACION Asistencia y participación 20% Examen 80%</p>
15	<p>Unidad VI. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS. 6.1. Conceptos básicos. 6.2. Análisis orientado a objetos. 6.3. Diseño orientado a objetos. 6.4. El Lenguaje Unificado de Modelado (UML).</p>	<p>Obtener un panorama general del paradigma de programación orientada a objetos (POO).</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa de la/el estudiante del material bibliográfico: PRESSMAN, ROGER S. <i>Ingeniería de Software, un enfoque práctico.</i> McGraw-Hill. pp. 367-424. • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION Asistencia y participación 20% Trabajo de investigación 80%</p>

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- b) Las/los estudiantes con un promedio de 8.0 (ocho) o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- c) Las/los estudiantes con un promedio menor de 8.0 (ocho) en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- d) La calificación final de las/los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario. (Promedio de evaluaciones parciales 50%, evaluación final 50%)
- e) Las/los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

Para finalizar, debemos señalar que son muchas y variadas las estrategias de estudio diseñadas por los investigadores, pero nuestra recomendación es que los/las estudiantes utilicen las siguientes estrategias básicas continuamente:

- Tomar notas,
- Subrayar,
- Resumir,
- Repasar y
- Hacer ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

JOYANES AGUILAR, LUIS. (1996) *Fundamentos de Programación, Algoritmos y Estructura de datos*. Edit. McGraw-Hill. Madrid, España. Segunda edición.

JOYANES AGUILAR, LUIS. (1997) *Metodología de la Programación, Diagramas de flujo algoritmos y programación estructurada*. Edit. McGraw-Hill. México, D.F. Primera edición.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

AYALA SAN MARTIN, GERARDO. (1987) *Computación I, Introducción a la Computación*. Edit. Porrúa, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. Primera edición.

CAIRO BATTISTUTTI, OSVALDO. (1995) *Metodología de la Programación, Algoritmos, Diagramas de Flujo y Programas*. Edit. Computec. México, D.F. Primera edición.

LEVINE GUTIERREZ, GUILLERMO. (1994) *Introducción a la Computación y a la Programación Estructurada*. Edit. McGraw-Hill. Primera edición.

LÓPEZ ROMÁN, LEOBARDO. (1994) *Programación Estructurada, un enfoque algorítmico*. Edit. Computec México, D.F. Primera edición.

SANDERS, DONALD H. (1994) *Informática, Presente y Futuro*. Edit. McGraw-Hill. Tercera Edición.

PRESSMAN, ROGER S. (1998) *Ingeniería del Software, un enfoque práctico*. Edit. McGraw-Hill. Madrid, España. Cuarta edición.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

SOCIOLOGÍA DE LA INFORMÁTICA

Elaborado por:

ACADEMIA DE ENTORNO SOCIAL

(Ing. Felipe de Jesús Flores Hernández, Ing. Sandra Olivia Qui Orozco)

Objetivo General de la Asignatura

Hacer reflexionar al estudiante con respecto a la relación tecnología y sociedad, para que en ese contexto discuta sus implicaciones económicas, políticas y culturales

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática

Asignatura: Sociología de la Informática

**Clave de Servicios
Escolares:**

Semestre: Primero

**Prerrequisitos
para tomar el
curso:** Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán

Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria: ✓
Optativa:

Horas por semana: 5

Horas por semestre: 80

Horas teoría: 50

Horas investigación: 30

**Horas de utilización de
infraestructura de cómputo:** 10

Unidades que comprende el curso

I.	INTRODUCCIÓN A LA SOCIOLOGÍA DE LA INFORMÁTICA	15 Horas
II.	LA COMPUTADORA EN EL TRABAJO.	15 Horas
III.	EL CIUDADANO Y EL ESTADO.	10 Horas
IV.	LAS COMPUTADORAS Y LA ESTRUCTURA DE LA SOCIEDAD	10 Horas
V.	INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INTELIGENCIA NATURAL	15 Horas
VI.	LA ÉTICA Y LA LEY	15 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo educacional	Actividades de Enseñanza y Aprendizaje y Evaluación
15	Unidad I. INTRODUCCIÓN A LA SOCIOLOGÍA DE LA INFORMÁTICA 1.1. Concepto de Sociología 1.2. Concepto de Informática 1.3. Concepto de Sociología de la Informática 1.4. La Sociedad de la Información 1.5. La Sociedad del Conocimiento 1.6. Las Tecnologías de la Información y Comunicación	Comprender que la relación entre la sociedad y las tecnologías de la información y comunicación ha dado como resultado la formación de una nueva área del conocimiento: la sociología de la informática	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del tema por el profesor • Dinámica de Lluvia de ideas • El alumno/a realizará la lectura del material bibliográfico indicado e investigará el tema • El/la estudiante resumirá las ideas principales y las expondrá ante el grupo • Los/las estudiantes organizados en equipo expondrán lo que se comprendió de las lecturas • Investigación independiente por parte de los/las alumnos/as • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes

			<p>EVALUACION Tareas, prácticas, exposiciones investigaciones: 20% Ensayo 80%</p>
15	<p>Unidad II. LA COMPUTADORA EN EL TRABAJO. II.1. La computadora en la vida cotidiana del trabajador</p>	<p>Conocer la necesidad y el impacto del uso de la computadora en la vida laboral</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición por equipos (5) de alumnos/as de la lectura del material básico e investigación acerca del tema, como introducción • Formación de un foro-panel de estudiantes para discutir el tema • Los/las estudiantes realizarán entrevistas a trabajadores acerca del uso de la computadora en su trabajo • Los/las estudiantes investigarán en las empresas acerca de la necesidad de que un trabajador conozca el uso de la computadora y elaborarán un reporte <p>EVALUACION Tareas, prácticas, exposiciones investigaciones: 20% Ensayo 80%</p>
10	<p>Unidad III. EL CIUDADANO Y EL ESTADO</p>	<p>Conocer como el ciudadano y el Estado han establecido nuevas relaciones a partir del uso de las tecnologías de información y comunicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Los/las estudiantes investigarán

	<p>III.1. La comunicación Estado-Ciudadano mediante el uso de las tecnologías de información y comunicación</p> <p>III.2. El INEGI, ¿todos los ciudadanos estamos en una base de datos?</p>		<p>que información tiene el Estado de los ciudadanos y como se accede a ella</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debate en torno al posible uso de la información de los ciudadanos por parte del Estado <p>EVALUACION Tareas, prácticas, exposiciones investigaciones: 20% Ensayo 80%</p>
10	<p>Unidad IV. LAS COMPUTADORAS Y LA ESTRUCTURA DE LA SOCIEDAD</p> <p>V.1. Introducción</p> <p>IV.2. La estructura social en la sociedad de la información</p>	<p>Comprender cómo las tecnologías de información y comunicación han ido cambiando paulatinamente la estructura social de los individuos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El/la estudiante investigará individualmente acerca de la Historia de la Ciencia Informática • Los/las estudiantes realizarán una lectura grupal del material seleccionado y formularán preguntas que deberán ser contestadas por el profesor • Debate en torno a cómo y porque la estructura social y las relaciones sociales han cambiado a partir del uso masivo de las tecnologías de la información y comunicación <p>EVALUACION Tareas, prácticas, exposiciones</p>

			investigaciones: 20% Ensayo 80%
15	Unidad V. INTELIGENCIA ARTIFICIAL E INTELIGENCIA NATURAL V.1. La Inteligencia Artificial V.2. La inteligencia natural V.3. ¿Puede la computadora ser tan inteligente como el ser humano?	Conocer cómo el ser humano a tratado de imitarse a sí mismo a partir del diseño de sistemas expertos	<ul style="list-style-type: none"> • Dinámica grupal de lluvia de ideas en torno al concepto de inteligencia natural e inteligencia artificial • Los/las estudiantes expondrán ejemplos y analogías de inteligencia artificial e inteligencia natural • Los sistemas que aprenden y la robótica • Investigación acerca de cómo nacieron los sistemas expertos • Lectura grupal de material seleccionado • Debate en torno al tema: ¿las computadoras piensan? EVALUACION Tareas, prácticas, exposiciones investigaciones: 20% Ensayo 80%
15	Unidad VI. LA ÉTICA Y LAS LEYES V.1. Los valores en la sociedad de la información V.2. El sistema jurídico en la sociedad de la información	Conocer que valores son deseables en la sociedad de la información y cómo es su sistema jurídico	<ul style="list-style-type: none"> • Dinámica grupal de lluvia de ideas en torno a los valores individuales y sociales en la actualidad • Los/las estudiantes

			<p>investigarán la ética deseable en la sociedad de la información</p> <ul style="list-style-type: none">• Los reality-shows en perspectiva• Investigación acerca del sistemas jurídico y la informática• Lectura grupal de material seleccionado• Debate en torno al tema <p>EVALUACION Tareas, prácticas, exposiciones investigaciones: 20% Ensayo 80%</p>
--	--	--	--

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- b) Las/los estudiantes con un promedio de 8.0 (ocho) o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- c) Las/los estudiantes con un promedio menor de 8.0 (ocho) en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- d) La calificación final de las/los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario. (Promedio de evaluaciones parciales 50%, evaluación final 50%)
- e) Las/los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

Para finalizar, debemos señalar que son muchas y variadas las estrategias de estudio diseñadas por los investigadores, pero nuestra recomendación es que los/las estudiantes utilicen las siguientes estrategias básicas continuamente:

- Tomar notas,
- Subrayar,

- Resumir,
- Repasar y
- Hacer ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

1. FLORES HERNÁNDEZ FELIPE DE JESUS (2005) *Antología: Sociología de la Informática*. Compilación

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- SAVATER, FERNANDO. *Ética para Amador*, Edit. Ariel, España

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

ADMINISTRACIÓN

Elaborado por:

ACADEMIA DE ENTORNO SOCIAL

(M.C. David Solís Olivares, M.C. Lorena Nava Pérez,
M.C. Luis Otoniel Goon Navarrete)

Objetivo General de la Asignatura

Al concluir el curso, el alumno conocerá y comprenderá en forma general el significado y la importancia de la administración; conocerá e interpretará las evidencias administrativas en los diferentes estadios históricos; y reconocerá y aplicará trabajo administrativo en el marco del proceso administrativo en su división de cuatro etapas: Planeación, organización, Dirección y control.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Administración
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Segundo
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito al primer grado de la Facultad de Informática Mazatlán
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	65
Horas práctica:	15
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	20

Unidades que comprende el curso

I.	INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN	13 Horas
II.	LA ADMINISTRACIÓN EN ESTE SIGLO	05 Horas
III.	PLANEACIÓN	21 Horas
IV.	ORGANIZACIÓN E INTEGRACIÓN	16 Horas
V.	DIRECCIÓN	12 Horas
VI.	CONTROL	13 Horas

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
13	<p>Unidad I: Introducción a la administración</p> <p>Significado e importancia de la administración. Divisiones fases y etapas del proceso administrativo. Antecedentes de la administración. Teorías administrativas.</p>	<p>Al concluir esta unidad el alumno será capaz de analizar y explicar el significado e importancia de la administración; comprender las distintas divisiones, fases y etapas de proceso administrativo y explicar la evolución de la administración desde la prehistoria hasta el seguimiento de las diversas teorías administrativas.</p>	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición del maestro. Lecturas previas. Sesión de preguntas y respuestas. Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 20%. Examen escrito 80%.</p>
05	<p>Unidad II: La administración en este siglo</p> <p>Ambiente organizacional. Globalización y administración.</p>	<p>Al finalizar esta unidad el estudiante será capaz de ubicar los ambientes internos y externos que influyen en el funcionamiento de las empresas; y además comprenderá la importancia del trabajo administrativo, donde la globalización obliga a las empresas a ser más eficaces y eficientes.</p>	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición del maestro. Exposición de alumnos. Trabajo de investigación. Sesión de preguntas y respuestas. Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 10%. Exposición por equipos 20%. Trabajos de investigación 20%. Examen escrito 50%.</p>
21	<p>Unidad III: Planeación</p> <p>Significado e importancia de la Planeación. Principios de la planeación. Misión y visión. Diagnósticos y premisas. Toma de decisiones. Políticas y reglas.</p>	<p>Después de realizar las actividades de esta unidad el alumno será capaz de definir la planeación, explicar los beneficios de la misma, y además describirá y aplicará todas las principales acciones que se deben realizar para lograr una adecuada planeación</p>	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición del maestro. Exposición de alumnos Trabajo de investigación.. Sesión de preguntas y respuestas. Ejercicios en clases Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN:</p>

	<p>Procedimientos y programas. Presupuestos. Planeación estratégica, táctica y operativa.</p>		<p>Asistencias, tareas y participación 10%. Exposición por equipos 20%. Trabajos de investigación 20%. Examen escrito 50%.</p>
16	<p>Unidad IV: Organización e integración</p> <p>Concepto e importancia de organización. Organización formal e informal. Organigramas. Organización funcional, lineal y por comités. Integración de personas y cosas. Innovación organizacional</p>	<p>Concluida esta unidad el estudiante será capaz de definir la organización incluida la integración; explicar por qué la estructura y el diseño son importantes para la empresa; además de identificar las acciones generales que permiten una adecuada integración de cosas y personas.</p>	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición de los alumnos. Exposición del maestro. Trabajos de investigación. Sesión de preguntas y respuestas. Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 10%. Exposición por equipos 20%. Trabajos de investigación 20%. Examen escrito 50%.</p>
12	<p>Unidad V: Dirección</p> <p>Significado e importancia de la dirección. La motivación. El liderazgo. Toma de decisiones en grupo. La comunicación.</p>	<p>Al concluir esta unidad el alumno será capaz de definir la naturaleza de la dirección y el liderazgo; explicar las teorías significativas de la motivación, el trabajo en equipo y la comunicación.</p>	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición de los alumnos. Exposición del maestro. Trabajo de investigación. Sesión de preguntas y respuestas. Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 10%. Exposición 20%. Trabajos de investigación por equipos 20%. Examen escrito 50%.</p>
13	<p>Unidad VI: Control</p> <p>Concepto e importancia del control. Proceso del control. Tipos de control. Control de operaciones.</p>	<p>Al finalizar esta unidad el alumno será capaz de definir el control y explicar su importancia; describir el proceso del control; distinguir los tipos de control; ilustrar el control de operaciones e identificar distintas herramientas y técnicas de control.</p>	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición de los alumnos. Exposición del maestro. Trabajo de investigación. Sesión de preguntas y respuestas. Tareas.</p>

	Herramientas y técnicas de control.		EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 10%. Exposición por equipos 20%. Trabajos de investigación 20%. Examen escrito 50%.
--	-------------------------------------	--	--

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ Claude S. George y Lourdes Alvarez. “Historia del pensamiento administrativo”. Segunda edición. Editorial Prentice-Hall. E.U., México. 2005.

² Ríos Szalay Adalberto y Paniagua Aduna Andrés. “Orígenes y perspectivas de la administración”. Sexta reimpresión. Editorial Trillas. México. Noviembre de 2003.

³ Harlod Koontz y Heinz Weihrich. “Administración” (una perspectiva global). Doceava edición. Ed. Mc. Graw-Hill. E.U. México. Febrero de 2004.

⁴ Don Hellriegel, Susan Jackson, Jhon Slocum. “Administración” (Un enfoque basado en competencias). Décima edición. Ed. Thomson, Learning. E.U., México. 2005.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁵ García Martínez y Münch Galindo. “Fundamentos de administración”. Decimoquinta reimpresión. Ed. Trillas. México. Agosto 2004.

⁶ Stephen P. Robbins y Mary Coulter. “Administración”. Octava edición. Ed. Prentice-Hall. E.U., México. Año 2005.

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector y equipo de cómputo.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- Los estudiantes con un promedio mayor de 8.5 en las evaluaciones parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- Los estudiantes con un promedio de 8.5 o menor en las evaluaciones parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de cada una de las 6 unidades.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Asistencias, tareas y participación 20%. Examen escrito 80%.

Ev. 2: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipos 20%; Trabajos de investigación 20%; Examen escrito 50%.

Ev. 3: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipos 20%; Trabajos de investigación 20%; Examen escrito 50%.

Ev. 4: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipos 20%; Trabajos de investigación 20%; Examen escrito 50%.

Ev. 5: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipo 20%; Trabajos de investigación 20%; Examen escrito 50%.

Ev. 6: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipos 20%; Trabajos de investigación 20%; Examen escrito 50%.

Notas:

* *En los trabajos de Investigación se calificará:* Protocolo (estructura), contenido, fuentes consultadas, originalidad.

* *En las exposiciones por equipo se calificará:* Claridad en la explicación, congruencia con el trabajo escrito, medios utilizados. Se "recomienda" NO LEER durante la exposición.

La fecha de recepción de los trabajos de investigación será siempre el día de la exposición.

Evaluación Semestral

fecha: Mayo 24 de 2006

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS II

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

Objetivo General de la Asignatura

Clasificar las diversas arquitecturas de computadoras basándose en diversos criterios: uso, tecnologías, capacidad de procesamiento y niveles de desempeño entre otros. Decidir las características adecuadas de una arquitectura de computadora para un trabajo específico, de acuerdo a sus necesidades y parámetros. Proporcionar una visión cuantitativa de las arquitecturas enfatizando en los aspectos de costos y prestaciones. Proporcionar las bases necesarias para el análisis comparativo de diferentes sistemas de computadoras. Enlistar las bases y herramientas necesarias para predecir el comportamiento de un sistema de cómputo.

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática

Asignatura: Arquitectura de Computadoras II

Clave de Servicios Escolares:

Semestre: Segundo

Prerrequisitos para tomar el curso: Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán

Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria: ✓
Optativa:

Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	40
Horas práctica:	40
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	50

Unidades que comprende el curso

- | | | |
|-------------|--|-----------------|
| I. | Introducción a la Arquitectura de Computadoras | 20 Horas |
| II. | Datos en la Computadora | 20 Horas |
| III. | Arquitectura de Computadoras y Hardware de operación | 40 Horas |

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
20	<p>Unidad I. INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS.</p> <p>I.1. Introducción. I.2. Punto de vista del usuario. I.3. Componentes de un sistema de cómputo. I.4. Breve historia de las computadoras.</p>	<p>Comprender los términos y conceptos básicos relativos a la arquitectura de computadoras, sus principales usos y elementos que las conforman.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Elaboración de conceptos en grupo. • Ejercicios dentro de clase. • Trabajo de investigación “Historia de Computadoras” • Leer notas de <i>Arq. de Comp</i> ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Leer 3 bibliografías sobre el tema ^{[1][2][5]}. <p>BIBLIOGRAFÍA ^{[1][2][3][5]}</p> <p>EVALUACION Trabajo de investigación 20%, Examen 80%</p>
20	<p>Unidad II. DATOS EN LA COMPUTADORA.</p> <p>II.1. Sistemas numéricos. II.2. Formato de los datos. II.3. Representación de datos enteros. II.4. Números de punto flotante.</p>	<p>Entender la importancia de la representación de datos utilizada por las computadoras actuales.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Elaboración de conceptos en grupo. • Ejercicios dentro de clase. • Trabajo de investigación y exposición. • Leer notas de <i>Arq. de Comp</i> ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Leer 2 bibliografías acerca del tema ^{[1][5]} <p>BIBLIOGRAFÍA ^{[1][3][5]}</p> <p>EVALUACION Trabajo de invest. y expo. 30%, Examen 70%</p>
40	<p>Unidad III. ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS Y HARDWARE DE OPERACIÓN.</p> <p>III.1. El Hombrecillo computacional. III.2. El CPU y la Memoria. III.3. Entrada-Salida. III.4. Periféricos. III.5. Diseño y organización del CPU III.6. Sistemas de cómputo modernos.</p>	<p>Entender y clasificar el trabajo de los distintos componentes involucrados en la organización de computadoras.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Leer 4 bibliografías acerca del tema ^{[1][2][4][6]}. • Trabajos de investigación y exposición. • Leer notas de <i>Arq. de Comp</i> ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Exposición de los alumnos. <p>BIBLIOGRAFÍA ^{[1][2][3][4][6]}</p> <p>EVALUACION Trabajos de investigación 40%, Examen 60%</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ ENGLANDER, IRV.
The Architecture of Computer
Hardware and Systems Software
John Wiley & Sons, 2000

² TANENBAUM, ANDREW S.
Organización de computadoras: un enfoque estructurado
Prentice-Hall, México, 1992

³ ZALDÍVAR C., ANÍBAL
Apuntes para la materia ARQUITECTURA DE COMP.
Escuela de Informática Mazatlán, 2002.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁴ HWANG, KAI
Advanced computer Architecture (Parallelism-Scalability-Programmability)
McGraw-Hill, Singapur, 1993.

⁵ MANO, M. MORRIS
Arquitectura de Computadoras
Prentice Hall, México, 1994

⁶ HENNESSY, JOHN L. – PATTERSON, DAVID A.
Arquitectura de Computadoras: Un enfoque cuantitativo
McGraw-Hill, México, 1993

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- b) Las/los estudiantes con un promedio de 8.0 (ocho) o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- c) Las/los estudiantes con un promedio menor de 8.0 (ocho) en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- d) La calificación final de las/los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario. (Promedio de evaluaciones parciales 50%, evaluación final 50%)
- e) Las/los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Ex.1 (80%), Trabajo Generaciones de computadoras (20%).

Ev. 2: Ex.2 (70%), Trabajo Representación de datos en la computadora (20%)

Ev. 3: Ex.3 (60%), Trabajo y Exposición CPUs y Memorias (40%).

Notas:

* En las exposiciones sólo se presentará uno de los temas, NO todo el trabajo.

* *En los trabajos se calificará:* Protocolo [estructura], contenido, fuentes consultadas, originalidad.

* *En las exposiciones se calificará:* Claridad en la explicación, congruencia con el trabajo escrito, medios utilizados.

La fecha de recepción de los trabajos de investigación, coincidirá con la fecha de examen parcial.

Ev. 1. Unidad I fecha: _____

Ev. 2. Unidad II fecha: _____

Ev. 3. Unidad III fecha: _____

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

MATEMÁTICAS II

Elaborado por:

ACADEMIA DE MATEMÁTICAS

*(MC. Aníbal Zaldívar Colado, MC. Luis Homero Lavín Zatarain,
Ing. Sandra Olivia Qui Orozco)*

Objetivo General de la Asignatura

Proporcionar los conocimientos y herramientas básicas para la solución de problemas relacionados con los sistemas organizacionales por medio de la modelación matemática

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática		
Asignatura:	Matemáticas II		
Clave de Servicios Escolares:			
Semestre:	Segundo		
Prerrequisitos para tomar el curso:	Matemáticas I		
Nivel:	Licenciatura		
Créditos: 10		Obligatoria:	✓
		Optativa:	
Horas por semana:	5		
Horas por semestre:	80		
Horas teoría:	40		
Horas práctica e investigación:	40		
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	20		

Unidades que comprende el curso

I.	MATRICES Y DETERMINANTES	20 Horas
II.	SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES	20 Horas
III.	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN LINEAL	5 Horas
IV.	EL PROBLEMA DE LA PROGRAMACIÓN LINEAL Y SU SOLUCIÓN GRÁFICA	15 Horas
V.	EL MÉTODO SIMPLEX	20 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo educacional	Actividades de Enseñanza y Aprendizaje y Evaluación
20	Unidad I. MATRICES Y DETERMINANTES 1.1. Introducción 1.2. Concepto de matriz de $m \times n$ 1.3. Matrices especiales 1.4. Operaciones con matrices 1.5. Inversión de matrices por el método de reducción de renglones 1.6. Concepto de determinante 1.7. Cálculo de determinantes mediante el desarrollo por cofactores 1.8. Propiedades de los determinantes 1.9. Cálculo de determinantes utilizando sus propiedades	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar operaciones con matrices ➤ Invertir matrices ➤ Calcular determinantes utilizando diferentes métodos ➤ Utilizar software (Matlab, Mathematica, Maple, etc) para la resolución de diferentes problemas ➤ Elaborar programas que realicen las operaciones con matrices, obtener la inversa y cálculo de determinantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del tema por el profesor/a • Dinámica de Lluvia de ideas • El alumno/a realizará la lectura del material bibliográfico indicado e investigará el tema • El/la estudiante resumirá las ideas principales y las expondrá ante el grupo • Los/las estudiantes organizados en equipo resolverán ejercicios en clase • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>BIBLIOGRAFÍA [1] [6]</p>
20	Unidad II. SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES DE $m \times n$ II.1. Concepto de ecuación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Resolver sistemas de ecuaciones lineales de $m \times n$ manualmente utilizando los diferentes métodos de solución ➤ Interpretar el conjunto solución de un sistema de ecuaciones lineales de $m \times n$ 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición por equipos (5) de alumnos/as de la lectura del material básico e investigación acerca del tema, como

	<p>lineal</p> <p>II.1.1. Conjunto solución de una ecuación lineal</p> <p>II.2. Concepto de sistema de ecuaciones lineales de $m \times n$</p> <p>II.2.1. Sistemas con solución única</p> <p>II.2.2. Sistemas con un número infinito de soluciones</p> <p>II.2.3. Sistemas inconsistentes</p> <p>II.3. Métodos para resolver sistemas de ecuaciones lineales</p> <p>II.3.1. Eliminación de Gauss</p> <p>II.3.2. Eliminación Gauss-Jordan</p> <p>II.3.3. Métodos numéricos</p> <p>II.3.3.1. Gauss-Seidel</p> <p>II.3.4. Utilización de la Inversa</p> <p>II.3.5. Regla de Cramer</p> <p>II.3.6. Factorización LU</p> <p>II.4. Aplicaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Resolver sistemas de ecuaciones lineales de $m \times n$ utilizando software (Matlab, Mathematica, Maple, etc.) ➤ Resolver problemas de aplicación ➤ Escribir programas que resuelvan sistemas de ecuaciones lineales de $m \times n$ 	<p>introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>BIBLIOGRAFÍA [1] [6]</p> <p>EVALUACION DE LAS UNIDADES I Y II</p> <p>SER</p> <p>Asistencia , participación, responsabilidad, aportación de ideas: 20%</p> <p>SABER HACER</p> <p>Tareas, prácticas, exposiciones investigaciones: 30%</p> <p>SABER</p> <p>Examen 50%</p>
5	<p>Unidad III.</p> <p>INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN LINEAL</p> <p>III.1. Introducción a la investigación de operaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explicar utilizando ejemplos la relación entre una situación real y su modelación ➤ Utilizar un problema para identificar sus variables de decisión, parámetros, función objetivo y restricciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Los/las estudiantes investigarán sobre la investigación de operaciones y harán exposiciones frente al grupo

	<p>III.2. Fases de un estudio de investigación de operaciones III.3. Modelos de investigación de operaciones III.3.1. La programación lineal III.3.2. El modelo matemático de la programación lineal III.3.2.1. Componentes de un problema de programación lineal</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Los/las estudiantes mostrarán un problema para identificar sus componentes • Los/las estudiantes formarán un panel de 5 estudiantes que realizarán preguntas al grupo sobre lo que se ha investigado • Los/las estudiantes debatirán grupalmente para obtener conclusiones sobre los temas investigados <p>BIBLIOGRAFÍA [2] [7] [8]</p>
15	<p>Unidad IV. EL PROBLEMA DE LA PROGRAMACIÓN LINEAL Y SU SOLUCIÓN GRÁFICA IV.1. Introducción IV.1.1. Sistemas de desigualdades lineales con dos variables IV.2. Resolución de programas lineales gráficamente IV.2.1. Determinación de las fronteras IV.2.2. Espacio de soluciones (región factible) IV.2.3. Puntos extremos IV.2.4. Solución óptima</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Formular el programa lineal de un enunciado-problema que tiene dos variables de decisión ➤ Resolver programas lineales gráficamente 	<ul style="list-style-type: none"> • El/la estudiante investigará individualmente acerca de la Historia de la Programación lineal y su utilización en la Ciencia Informática y expondrá los resultados al grupo como introducción a la unidad • Los/las estudiantes realizarán una lectura grupal del material seleccionado del tema, escribirán un resumen y formularán preguntas que deberán ser contestadas por el profesor/a • Realización de ejercicios en clase en forma individual y

	<p>IV.3. Resolver enunciados-problema</p>		<p>grupal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>BIBLIOGRAFÍA [2] [7] [8]</p> <p>EVALUACION DE LAS UNIDADES III Y IV</p> <p>SER</p> <p>Asistencia , participación, responsabilidad, aportación de ideas: 15%</p> <p>SABER HACER</p> <p>Tareas, prácticas, exposiciones investigaciones: 35%</p> <p>SABER</p> <p>Examen 50%</p>
20	<p>Unidad V. EL MÉTODO SIMPLEX V.1. Introducción V.2. Planteamiento del problema en forma estándar (construcción del modelo: el programa lineal) V.3. Construir el tablero estándar y utilizar el método simplex para encontrar la solución óptima V.4. Variantes de las aplicaciones del método</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Encontrar la solución óptima de enunciados-problemas con tres variables de decisión manualmente ➤ Resolver enunciados-problema con más de tres variables de decisión utilizando software (TORA, etc.) e interpretar los resultados en el contexto del enunciado 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinámica grupal de lluvia de ideas en torno al método simplex • Investigación acerca de los métodos algebraicos para encontrar la solución óptima de un programa lineal • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea

	<p>simples</p> <p>V.4.1. Degeneración</p> <p>V.4.2. Soluciones no acotadas</p> <p>V.4.3. Soluciones óptimas alternativas</p> <p>V.4.4. Inexistencia de soluciones</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes • Los/las estudiantes en equipo (5) realizarán una investigación acerca de las variantes del modelo de programación lineal (el problema del transporte, el problema del transbordo y el problema de asignación), además sobre los temas: Teoría de colas y Cadenas de Markov, especialmente deben presentar problemas resueltos. • Los/las estudiantes organizados en equipo (5) presentarán un programa que resuelva problemas relacionados con los temas tratados en el curso <p>BIBLIOGRAFÍA [2] [7] [8]</p> <p>EVALUACION SER Asistencia , participación, responsabilidad, aportación de ideas: 10% SABER HACER Tareas, prácticas, exposiciones investigaciones y entrega del programa final: 50% SABER Examen 40%</p>
--	---	--	---

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- b) Las/los estudiantes con un promedio de 8.0 (ocho) o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- c) Las/los estudiantes con un promedio menor de 8.0 (ocho) en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- d) La calificación final de las/los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario. (Promedio de evaluaciones parciales 50%, evaluación final 50%)
- e) Las/los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

Para finalizar, debemos señalar que son muchas y variadas las estrategias de estudio diseñadas por los investigadores, pero nuestra recomendación es que los/las estudiantes utilicen las siguientes estrategias básicas continuamente:

- Tomar notas,
- Subrayar,
- Resumir,
- Repasar y Hacer ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

1. NAKOS & JOYNER, (2000) *Álgebra Lineal con aplicaciones*. Edit. Thomson, México
2. TAHA, HANDY A. (1997) *Investigación de operaciones: una introducción*. Edit. Prentice-Hall, México, 6ª. Edición

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- ³ALLENDOEFER, CARL B., OAKLEY, CLETUS O (1982)., *Fundamentos de matemáticas universitarias*, McGraw Hill
- ⁴ANTON, HOWARD (1999) *Aplicaciones de Álgebra lineal*. Edit. LIMUSA, México
- ⁵BALDOR, AURELIO (1995), *Álgebra*, Publicaciones Cultural, México
- ⁶GROSSMAN, STANLEY I. (1998) *Álgebra Lineal*. Edit. Mc Graw-Hill, México
- ⁷HILLIER, FREDERICK & LIEBERMAN & GERALD J. (2002)*Introducción a la Investigación de Operaciones*.Edit. Mc Graw-Hill, México. 7ª- edición
- ⁸MOSKOWITZ, HERBERT & WRIGHT GORDON P.(1982) *Investigación de Operaciones*. Edit. Prentice-Hall Hispanoamericana, México
- ⁹THIERAUF, ROBERT J. (1993) *Toma de decisiones por medio de investigación de operaciones*. Edit. LIMUSA, México

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

PROGRAMACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE II

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

*(José Nicolás Zaragoza González, Lucio Guadalupe Quirino Rodríguez,
Humberto Rodríguez López, Diego Murillo Campos)*

Objetivo General de la Asignatura

Al finalizar el curso, el/la alumno/a será capaz de analizar, diseñar y construir programas en un lenguaje de programación con una metodología orientada a objetos.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Programación e Ingeniería de Software II
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Segundo
Prerrequisitos para tomar el curso:	Acreditar Programación e Ingeniería de Software I
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	75
Horas teoría:	40
Horas práctica:	40
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	40

Unidades que comprende el curso

I.	INTRODUCCIÓN.	5 Horas
II.	INSTRUCCIONES FUNDAMENTALES.	20 Horas
III.	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS.	20 Horas
IV.	ARREGLOS, CADENAS Y ARCHIVOS.	15 Horas
V.	GRÁFICOS Y APPLETS	15 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
5	<p>Unidad I. INTRODUCCION. 1.1. Conceptos básicos. 1.2. El entorno de desarrollo. 1.3. Características de la programación orientada a objetos. 1.3.1. Objetos. 1.3.2. Mensajes. 1.3.3. Métodos. 1.3.4. Clases. 1.3.5. Abstracción. 1.3.6. Encapsulamiento. 1.3.7. Herencia. 1.3.8. Polimorfismo. 1.4. Estructura de un programa. 1.5. Identificadores y palabras clave.</p>	<p>Obtener un panorama general de la metodología orientada a objetos.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes • Lectura previa de la/el estudiante del material bibliográfico. JOYANES AGUILAR, LUIS, ZAHONERO MARTÍNEZ, IGNACIO. <i>Programación en Java2, Algoritmos, Estructuras de Datos y Programación Orientada a Objetos.</i> McGraw-Hill. Madrid 2002. pp. 38-98 <p>EVALUACION</p> <p>Asistencia, participación y trabajos de investigación 30% Examen 70%</p>
20	<p>Unidad II. INSTRUCCIONES FUNDAMENTALES. 2.1. Tipos de datos. 2.1.1. Constantes. 2.1.2. Variables. 2.2. Conversión entre tipos de datos. 2.3. Expresiones y operaciones aritméticas. 2.4. Instrucciones fundamentales.</p>	<p>Obtener y aplicar las herramientas básicas de la metodología de programación orientada a objetos.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa de la/el estudiante del material bibliográfico. JOYANES AGUILAR, LUIS, ZAHONERO MARTÍNEZ, IGNACIO. <i>Programación en Java2, Algoritmos, Estructuras de Datos y Programación Orientada a Objetos.</i> McGraw-Hill. Madrid 2002. pp. 148-197 • Lectura previa de la/el estudiante del

	<p>2.5. Asignación. 2.6. Operaciones de entrada/salida. 2.7. Sentencias de control. 2.7.1. Estructuras secuenciales. 2.7.2. Estructuras selectivas. 2.7.2.1. Estructura if. 2.7.2.2. Estructura if - else. 2.7.2.3. Estructura switch - case. 2.7.3. Estructuras repetitivas. 2.7.3.1. Estructura while. 2.7.3.2. Estructura do - while. 2.7.3.3. Estructura for.</p>		<p>material bibliográfico. CEBALLOS SIERRA, FRANCISCO JAVIER. <i>Java 2 Curso de programación</i>. Edit. Alfaomega Ra-Ma. pp. 37-59</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION Asistencia, participación y programas 50% Examen 50%</p>
20	<p>Unidad III. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS. 3.1. Métodos. 3.1.1. Creación de métodos. 3.1.2. Sobrecarga de métodos. 3.1.3. Sobrecarga de constructores. 3.2. Clases. 3.2.1. Creación de objetos. 3.2.2. Encapsulamiento. 3.2.3. Métodos de una clase. 3.2.4. Paquetes. 3.2.5. Constructores y destrucción de objetos. 3.2.6. Variables, métodos y clases finales. 3.2.7. Miembros <i>static</i> de una clase. 3.2.8. Biblioteca de clases de uso común. 3.3. Herencia.</p>	<p>Desarrollar programas aplicando los elementos de la programación orientada a objetos.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa de la/el estudiante del material bibliográfico. JOYANES AGUILAR, LUIS, ZAHONERO MARTÍNEZ, IGNACIO. <i>Programación en Java2, Algoritmos, Estructuras de Datos y Programación Orientada a Objetos</i>. McGraw-Hill. Madrid 2002. pp. 244-342 • Lectura previa de la/el estudiante del material bibliográfico. SCHILDT, HERBERT. <i>Manual de Referencia Java2</i>. Osborne - McGraw-Hill. Cuarta Edición. Madrid 2001. pp. 115-196 • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes

	<p>3.3.1. Superclases y clases base. 3.3.2. Subclases y clases derivadas. 3.3.3. Herencia pública. 3.3.4. Constructores de las subclases. 3.3.5. Jerarquía de clases. 3.3.6. Sobreescritura de métodos. 3.3.7. Clases abstractas. 3.4. Polimorfismo. 3.5. Interfaces. 3.6. Manejo de excepciones.</p>		<p>EVALUACION Asistencia, participación y programas 50% Examen 50%</p>
15	<p>Unidad IV. ARREGLOS, CADENAS Y ARCHIVOS. 4.1. Arreglos unidimensionales. 4.2. Cadenas y arreglos de caracteres. 4.3. Arreglos multidimensionales. 4.3.1. Manejo de tablas y matrices. 4.3.2. Arreglos como parámetros. 4.3.3. Arreglos bidimensionales de caracteres. 4.4. Algoritmos de ordenamiento y búsqueda. 4.4.1. Ordenamiento de un arreglo. 4.4.2. Búsqueda en un arreglo. 4.5. Cadenas de caracteres. 4.5.1. Arreglos de cadenas. 4.5.2. Ordenamiento y búsqueda de cadenas de caracteres. 4.6. Flujos y archivos.</p>	<p>Desarrollar aplicaciones con arreglos, cadenas y archivos, con una metodología de programación orientada a objetos</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa de la/el estudiante del material bibliográfico. JOYANES AGUILAR, LUIS, ZAHONERO MARTÍNEZ, IGNACIO. <i>Programación en Java2, Algoritmos, Estructuras de Datos y Programación Orientada a Objetos</i>. McGraw-Hill. Madrid 2002. pp. 348-449 • Lectura previa de la/el estudiante del material bibliográfico. CEBALLOS SIERRA, FRANCISCO JAVIER. <i>Java 2 Curso de programación</i>. Edit. Alfaomega Ra-Ma. pp. 419-492 • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION Asistencia, participación y programas 50% Examen 50%</p>

15	<p>Unidad V. GRAFICOS Y APPLETS.</p> <p>5.1. La clase Applet.</p> <p>5.1.1. Arquitectura de un <i>applet</i>.</p> <p>5.1.2. Estructura de un <i>applet</i>.</p> <p>5.1.3. Métodos sencillos para la visualización de <i>applets</i>.</p> <p>5.2. Manejo de eventos.</p> <p>5.3. Herramientas gráficas AWT.</p> <p>5.3.1. Las clases AWT.</p> <p>5.3.2. Ventanas.</p> <p>5.3.2.1. Creación de un programa con ventanas.</p> <p>5.3.3. Gráficos.</p> <p>5.3.4. Texto.</p>	<p>Elaborar applets utilizando las herramientas gráficas de Java.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa de la/el estudiante del material bibliográfico. SCHILDT, HERBERT. <i>Manual de Referencia Java2</i>. Osborne - McGraw-Hill. Cuarta Edición. Madrid 2001. pp. 537-694 • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y grupal • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION</p> <p>Asistencia, participación y programas 50%</p> <p>Examen 50%</p>
----	--	---	---

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- b) Las/los estudiantes con un promedio de 8.0 (ocho) o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- c) Las/los estudiantes con un promedio menor de 8.0 (ocho) en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- d) La calificación final de las/los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario. (Promedio de evaluaciones parciales 50%, evaluación final 50%)
- e) Las/los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

Para finalizar, debemos señalar que son muchas y variadas las estrategias de estudio diseñadas por los investigadores, pero nuestra recomendación es que los/las estudiantes utilicen las siguientes estrategias básicas continuamente:

- Tomar notas,
- Subrayar,
- Resumir,
- Repasar y
- Hacer ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

JOYANES AGUILAR, LUIS, ZAHONERO MARTÍNEZ, IGNACIO

Programación en Java2, Algoritmos, Estructuras de Datos y Programación Orientada a Objetos.

McGraw-Hill. Madrid 2002.

<http://www.sun.com/java/>

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

ARNOLD, KEN, GOSLING, JAMES

El lenguaje de programación Java.

Addison-Wesley/DOMO Madrid 1997.

BELL, DOUGLAS, PARR, MIKE

Java para Estudiantes.

Prentice Hall. Tercera Edición. México 2003.

CEBALLOS, FCO. JAVIER

Java 2.

Alfaomega RA-MA. México 2003.

CUENCA JIMÉNEZ, PEDRO MANUEL

Programación en Java, Serie: Guía Práctica para programadores.

Anaya Multimedia. Madrid 1997.

FROUFE, AGUSTÍN

Java 2 Manual de usuario y tutorial.

Alfaomega Ra-Ma. 3ª. Edición. México 2003.

SCHILDT, HERBERT

Fundamentos de Programación en Java2.

Osborne - McGraw-Hill. Bogotá 2002.

SCHILDT, HERBERT

Manual de Referencia Java2.

Osborne - McGraw-Hill. Cuarta Edición. Madrid 2001.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

REDES I

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

(Aníbal Zaldívar Colado, Lorena Nava Pérez, Juan Francisco Peraza Garzón)

Objetivo General de la Asignatura

Contribuir en la formación de profesionales informáticos capaces de resolver problemas de comunicaciones. Esto conlleva:

- Entender los conceptos básicos que gobiernan la transferencia de información, la estructura de una red y el problema de la interconectividad.
- Diseñar la solución al problema utilizando componentes de hardware de vanguardia y aplicando estándares de calidad internacionalmente aceptados que ofrezcan la mejor relación costo/beneficio.
- Desarrollar un juicio crítico que le permita recomendar soluciones óptimas en el diseño y formulación de un sistema de comunicaciones.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Redes I
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Segundo
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito al primer grado de la Facultad de Informática Mazatlán
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	60
Horas práctica:	20
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	40

Unidades que comprende el curso

I.	Introducción a las redes de computadoras.	5 Horas
II.	Transmisión.	10 Horas
III.	Protocolos y Capas.	10 Horas
IV.	Redes de Área Local.	20 Horas
V.	Tecnologías WAN y enrutamiento.	5 Horas
VI.	Interconectividad.	10 Horas
VII.	Internet.	10 Horas
VIII.	Seguridad en redes.	10 Horas

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
5	<p>Unidad I. INTRODUCCIÓN A LAS REDES DE COMPUTADORAS.</p> <p>I.1. Usos de las redes de computadoras. I.2. Hardware de red. I.3. Software de red. I.4. Modelos de referencia. I.5. Ejemplos de redes. I.6. Ejemplos de servicios de conmutación de datos. I.7. Estandarización de redes.</p>	<p>Entender lo que es una red de computadoras, sus principales usos y elementos que las conforman.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Elaborar y discutir conceptos en grupo. • Ejercicios dentro de clase. • Leer notas de Redes I, capítulo 1 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[2]^[3]</p> <p>EVALUACION Examen 100%</p>
10	<p>Unidad II TRANSMISIÓN</p> <p>II.1. Transmisión de datos. II.2. Transmisión de paquetes</p>	<p>Entender el concepto de señal, sus diferentes tipos y las características de los Sistemas de Transmisión Análogos y de los Sistemas de Transmisión Digitales.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Elaborar y discutir conceptos en grupo. • Ejercicios dentro de clase. • Ejercicios fuera de clase. • Trabajo de investigación “Medios de transmisión”. • Discusión de casos reales en clase. • Leer notas de Redes I, capítulo 2 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • <i>Práctica 1: Elaboración de cordones de parcheo utilizando las normas T568-A y T568-B.</i> <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[3]</p> <p>EVALUACION Trabajos de investigación 40% * Examen 60% * <i>El mejor trabajo de investigación se publicará en la revista electrónica de la Facultad, INFORMATIKA, y quedará exento de examen.</i></p>

10	<p>Unidad III PROCOLOS Y CAPAS</p> <p>III.1. Descomposición del Problema en Niveles. III.2. Redes y Protocolos basados en Niveles. III.3. Modelo de referencia OSI de la ISO. III.4. Modelo de referencia TCP/IP.</p>	<p>Entender el uso e importancia de los protocolos y modelos de capas jerárquicos en la transmisión de datos.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Elaboración de conceptos en grupo. • Leer 4 bibliografías acerca del tema ^{[1][2][5][7]} • Trabajos de investigación “Modelos OSI y TCP”. • Leer notas de Redes I, capítulo 3 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Exposición de los alumnos. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2][3][5][7]}</p> <p>EVALUACION Trabajos de investigación 40% Examen 60%</p> <p>* <i>El mejor trabajo de investigación se publicará en la revista electrónica de la Facultad, INFORMATIKA, y quedará exento de examen.</i></p>
20	<p>Unidad IV REDES DE ÁREA LOCAL</p> <p>VI.1. Topologías de las redes de área local. VI.2. Direccionamiento del hardware e identificación de tipo de cuadro en LAN. VI.3. Cableado, topología física y hardware de interfaz de las LAN. VI.4. Extensión de las LAN: Módems de fibra, repetidores, puentes y conmutadores. VI.5. Redes de fibra óptica y de alto rendimiento. VI.6. Cableado estructurado.</p>	<p>Conocer métodos de comunicación en las principales topologías de redes de área local, aplicando diferentes extensiones de LAN para aplicarlos en un problema real utilizando cableado estructurado.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Seminarios [hardware dinámico, cableado, etc.]. • Ejercicios dentro y fuera de clase. • Trabajos de investigación “Topologías, Cableado”. • Discusión de casos reales en clase. • Leer notas de Redes I, capítulo 4 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Exposición de los alumnos. • <i>Práctica 2: Compartir recursos en una red Microsoft.</i> • <i>Práctica 3: Instalar los principales componentes del cableado estructurado [caja, faceplate, jack RJ-45, plug RJ-45, canaletas, etc.].</i> <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][3][6][8][9]}</p> <p>EVALUACION Trabajos de investigación 40 % Exposición 30 % Examen parcial 30 %</p>

5	<p>Unidad V TECNOLOGÍAS WAN Y ENRUTAMIENTO</p> <p>V.1. Introducción. V2. Redes grandes y de área amplia. V.3. Conmutación de paquetes. V.4. Formación de redes WAN. V.5. Direccionamiento físico de las WAN. V.6. Enrutamiento de las WAN.</p>	<p>Identificar la tecnología WAN, entender su magnitud y técnicas de intercambiar información.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Discusión de casos reales en clase. • Leer notas de Redes I, capítulo 5 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Leer dos bibliografías acerca del tema ^{[1][5]}. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][3][5]}</p> <p>EVALUACION Examen 100%</p>
10	<p>Unidad VI INTERCONECTIVIDAD</p> <p>VI.1. Interconectividad: Conceptos, arquitectura y protocolos. VI.2. IP: Direcciones de protocolo de interred. VI.3. Ligas de direcciones de protocolo [ARP]. VI.4. Datagramas IP y reenvío de datagramas. VI.5. Encapsulamiento IP, fragmentación y reensamble. VI.6. El IP futuro [IPv6]. VI.7. Mecanismo de reporte de errores [ICMP]. VI.8. TCP. Servicio de transportación confiable.</p>	<p>Analizar la importancia de los protocolos para el correcto funcionamiento de la interconectividad.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Ejercicios dentro de clase. • Ejercicios fuera de clase. • Trabajo de investigación “IPv6”. • Leer notas de Redes I, capítulo 6 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Leer tres bibliografías acerca del tema ^{[1][4][5]}. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][3][4][5]}</p> <p>EVALUACIÓN Trabajos de investigación y exposición 20 % * Examen parcial 80 %</p> <p>* <i>El mejor trabajo de investigación se publicará en la revista electrónica de la Facultad, INFORMATIKA, y quedará exento de examen.</i></p>

10	<p>Unidad VII INTERNET</p> <p>VII.1. Historia. VII.2. Servicios. VII.3. DNS. VII.4. Internet 2.</p>	<p>Comprender el uso de Internet y su importancia en el estudio de las redes de computadoras.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Ejercicios dentro de clase. • Ejercicios fuera de clase. • Discusión de casos reales en grupo. • Leer notas de Redes I, capítulo 7 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • <i>Práctica 4: Instalar, configurar y administrar los servicios que ofrece Internet [web, correo, ftp, etc.].</i> <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1] ^[3] ^[4] ^[5] ^[7]</p> <p>EVALUACIÓN</p> <p>Examen parcial 100 %</p>
10	<p>Unidad VIII SEGURIDAD EN REDES</p> <p>VIII.1. Redes seguras y políticas. VIII.2. Aspectos de la seguridad. VIII.3. Mecanismos de seguridad.</p>	<p>Entender la importancia de la seguridad en las redes de computadoras actuales.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Trabajo de investigación “Seguridad en redes”. • Discusión de casos reales en clase. • Leer notas de Redes I, capítulo 8 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Leer tres bibliografías acerca del tema ^[1] ^[4] ^[7]. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1] ^[3] ^[4] ^[7]</p> <p>EVALUACIÓN</p> <p>Trabajos de investigación 50 % * Examen parcial 50 %</p> <p>* <i>El mejor trabajo de investigación se publicará en la revista electrónica de la Facultad, INFORMATIKA, y quedará exento de examen.</i></p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ COMER, DOUGLAS E.

Computer Networks and Internets. 4ta. Edición.
Prentice Hall, 2003

² TANENBAUM, ANDREW S.

Redes de computadoras. 4ta. Edición.
Prentice Hall Hispanoamericana, 2002

³ ZALDÍVAR C., ANÍBAL

Apuntes para la materia REDES I
Facultad de Informática Mazatlán, 2002, 2005.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁴ COMER, DOUGLAS E.

Internetworking with TCP/IP. Vol. 1. Principles, protocols and architecture.
5ta. Edición
Prentice Hall, 1996

⁵ NORTON, P. Y KEARNS, D.

Complete guide to networking
Macmillan computer publishing, 2003

⁶ ROESE, JOHN J.

Switched LANs
McGraw-Hill, 2002

⁷ SIYAN, KARANJIT

Microsoft Windows 2000 TCP/IP
Prentice Hall, 2001

⁸ Manuales técnicos de la Electronics Industry Association [EIA]. 2006.

<http://www.eiaa.asn.au/home.html>. 2006

⁹ Manuales técnicos de la Telecommunications Industry Association [TIA].

(2006)
<http://www.tia.org.uk/>

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo, cable UTP, conectores RJ-45, pinzas para ponchar, probador de cable.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- Los estudiantes con un promedio mayor de 8.5 en las evaluaciones parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- Los estudiantes con un promedio de 8.5 o menor en las evaluaciones parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de las unidades III, IV y VIII (*ver fechas*).
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Ex.1 (60%), Trabajo medios de transmisión (20%), Trabajo y Exposición modelo OSI y TCP (20%).

Ev. 2: Ex.2 (30%), Trabajo topologías de red (10%), Trabajo de cableado estructurado (40%), Exposición de cableado estructurado (20%)

Ev. 3: Ex.3 (30%), Trabajo y Exposición IPv6 (20%), Trabajo seguridad en redes (50%).

Notas:

* En la evaluación número 3 sólo un equipo expondrá acerca del tema IPv6 (a menos que se acuerde algo diferente).

* *En los trabajos se calificará:* Protocolo (estructura), contenido, fuentes consultadas, originalidad.

* *En las exposiciones se calificará:* Claridad en la explicación, congruencia con el trabajo escrito, medios utilizados. Se "recomienda" NO LEER durante la exposición.

La fecha de recepción de los trabajos de investigación será siempre dos días hábiles antes del examen parcial.

Ev. 1. Unidad I, II y III fecha: Febrero 13 de 2006

Ev. 2. Unidad IV fecha: Marzo 16 de 2006

Ev. 3. Unidad V, VI, VII y VIII fecha: Mayo 11 de 2006

Evaluación Semestral fecha: Mayo 26 de 2006

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

CONTABILIDAD

Elaborado por:

ACADEMIA DE ENTORNO SOCIAL

Objetivo General de la Asignatura

Al concluir el alumno tendrá los conocimientos básicos relativos a la técnica de la Contabilidad Financiera que le permitan entender la lógica contable para el diseño de sistemas.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Contabilidad
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Tercero
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán y haber aprobado más del 80% de las asignaturas de primer grado
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	40
Horas práctica:	30
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	20

Unidades que comprende el curso

I.	LA CONTABILIDAD, LA ENTIDAD, Y LA INFORMACIÓN FINANCIERA	5 Horas
II.	LA FORMA DE ELABORACION Y PRESENTACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS	5 Horas
III.	CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LOS MOVIMIENTO Y SALDOS DE LAS CUENTAS.	10 Horas
IV.	APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL REGISTRO DE MERCANCIA.	10 Horas
V.	REGISTRO CONTABLE DE OBLIGACIONES FISCALES	15 Horas
VI.	LIBROS PRINCIPALES	10 Horas
VII.	ASIENTOS DE AJUSTE	10
VIII.	ELABORACIÓN DE LA HOJA DE TRABAJO	5
IX.	CATALOGO DE CUENTAS	5
X.	SISTEMA DE POLIZAS	5

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
5	<p>UNIDAD I. La Contabilidad, la Entidad, y la Información Financiera I.1. Antecedentes Históricos. I.2. Concepto, importancia y fines I.3. Aspectos Legales I.4 La Entidad (Postulados) I.5 La Información Financiera</p>	<p>El alumno conocerá y comprenderá los aspectos generales de la Contabilidad.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico. ELIZONDO LÒPEZ ARTURO. <i>Proceso Contable</i> Editorial: ECAFSA pág. 73-89 JOAQUÍN MORENO FERNANDEZ <i>Contabilidad Basica</i> Editorial : ECSA Pág. 1-9 • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición de la profesora • Exposición de los Temas por parte de los alumnos
5	<p>UNIDAD II. LA FORMA DE ELABORACION Y PRESENTACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS 2.1. Terminología Contable 2.2. Clasificación del Activo, Pasivo y Capital Contable 2.3. Balance General 2.4 Estado de Resultados</p>	<p>El alumno deberá ser capaz de entender y utilizar las cuentas correspondientes en la elaboración del Balance General y el Estado de resultados.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico. LARA FLORES ELÍAS <i>Primer Curso de Contabilidad.</i> Editorial: Trillas, pág. 15-23 24-38, y 55-76 • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición de los temas por parte de los alumnos • Exposición de la profesora • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea

10	<p>UNIDAD III. CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS Y SALDOS DE LAS CUENTAS.</p> <p>3.1. Cuenta, movimiento y saldo 3.2 Partida Doble 3.3. Registro de operaciones en asientos de Diario y cuentas de Mayor. 3.4 Balanza de Comprobación. 3.5 Cuentas Colectivas.</p>	<p>El alumno explicará el significado de los movimientos y saldos de las cuentas y utilizará los diferentes conceptos para hacer registros contables.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico. LARA FLORES ELIÀS <i>Primer Curso de Contabilidad</i> Editorial: Trillas, pàg. 77-106 y 232-248 • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición de la profesora • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución del pre-examen por equipos <p>EVALUACION UNIDAD I, II, Y III. Asistencia, tareas y participación 20% Examen 80%</p>
10	<p>UNIDAD IV. APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL REGISTRO DE MERCANCIA.</p> <p>4.1. Procedimiento Global 4.2 Procedimiento Analítico. 4.3 Procedimiento de Inventario Perpetuos</p>	<p>El alumno deberá ser capaz de comprender y aplicar los tipos de procedimientos para el registro de mercancía, de acuerdo a las necesidades de cada Entidad.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico. ROMERO LOPEZ JAVIER <i>Principios de contabilidad</i> Editorial: MC Graw Hill Pàg. 259-347. • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición de la profesora • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes

15	<p>UNIDAD V REGISTRO CONTABLE DE OBLIGACIONES FISCALES. 5.1 Registro contable del IVA 5.2 Registro contable del Impuesto de Producción y Servicio 5.3 Retenciones del impuesto sobre la Renta 5.4 Retención y pago de impuestos del producto del trabajo 5.5 Creación de Pasivos de Infonavit 5.6 Creación de Pasivos 1.5% sobre nóminas al trabajo personal 5.7 Cuotas obrero-patronal y primas de registro de trabajo. 5.8 Otros impuestos de carácter fiscal (predial, estatal y municipal).</p>	<p>El alumno será capaz de entender las obligaciones fiscales, de acuerdo a las necesidades de cada Entidad.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico: • Ley del IVA • Ley del ISR • Ley del Seguro Social • Ley del Infonavit • Leyes Estatales • Hacer resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales. • Exposición de la profesora • Investigación a empresas • Resolución de ejercicios de tarea • Comentarios en torno a las dudas de los /las estudiantes <p>EVALUACIÓN:</p> <p>Trabajo Escrito 40% Asistencia, y Exposición 60%</p>
----	---	--	---

10	<p>UNIDAD VI LIBROS PRINCIPALES</p> <p>6.1. Libro Diario 6.2 Tipos de Diario 6.3 Libro Mayor 6.4 Principales Libros Auxiliares.</p>	<p>El alumno comprenderá y manejará el libro Diario y Libro Mayor y algunas cuentas que utilizan auxiliares.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico. ROMERO LOPEZ JAVIER <i>Principios de contabilidad</i> Editorial: MC Graw Hill Pàg. 380-398 <p>Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición de la profesora • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Comentarios en torno a las dudas de los/las estudiantes
10	<p>UNIDAD VII ASIENTOS DE AJUSTE</p> <p>7.1Circunstancias que los motivasen 7.2Ajustes a las cuentas de activo 7.3Ajustes a las cuentas de pasivo 7.4Ajustes a las cuentas de resultados</p>	<p>El alumno conocerà, y explicará los motivos que originan los ajustes y las clases de ajustes que se realizan a las cuentas de Activo, Pasivo y Resultados.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico LARA FLORES ELÍAS <i>Primer Curso de Contabilidad.</i> Editorial: Trillas, pág. 249-285 <p>Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición de la profesora • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Comentarios en torno a las dudas de los/las estudiantes

			<ul style="list-style-type: none"> Resolución del pre-examen por equipos <p>EVALUACION UNIDAD IV, V, VI, VII Asistencia, tareas y participación 20% Examen 80%</p>
5	<p>UNIDAD VIII ELABORACIÓN DE LA HOJA DE TRABAJO</p> <p>8.1 Procedimiento Global 8.2 Procedimiento Analítico 8.3 Procedimiento de Inventarios perpetuos</p>	<p>El alumno comprenderá que es una hoja de trabajo y como se elabora por los diferentes procedimientos de registro de la mercancía.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico LARA FLORES ELÍAS <i>Primer Curso de Contabilidad.</i> Editorial: Trillas, pág. 286-311 Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales Exposición de la profesora Resolución de ejercicios en clase en forma individual Resolución de ejercicios en equipo Resolución de ejercicios de tarea Comentarios en torno a las dudas de los/las estudiantes

5	<p>UNIDAD IX CATALOGO DE CUENTAS 9.1 Definición y clasificación de las cuentas en catálogo de cuentas 9.2 Cuentas de Orden 9.2.1 Documentos descontados endosados 9.2.1 Mercancía en comisión y en consignación</p>	<p>El alumno definirá y clasificará las cuentas que conforman un catálogo, de acuerdo a las necesidades de cada Entidad.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico ROMERO LOPEZ JAVIER <i>Principios de contabilidad</i> Editorial: MC Graw Hill Pàg. 225-228 • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición de la profesora • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Comentarios en torno a las dudas de los/las estudiantes
5	<p>UNIDAD X SISTEMA DE POLIZAS 10.1 Fundamento, origen y finalidad del sistema 10.2 Procedimiento de Pólizas de Diario 10.3 Procedimiento de Pólizas de Diario y Caja 10.4 Procedimiento de Pólizas de Ingresos y Egresos</p>	<p>El alumno comprenderá y aplicará el procedimiento utilizado en las polizas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico ROMERO LOPEZ JAVIER <i>Principios de contabilidad</i> Editorial: MC Graw Hill Pàg. 420-443 • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición de la profesora • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Comentarios en torno a las dudas de los/las estudiantes <p>EVALUACION UNIDAD IX Y X Asistencia, tareas y participación 20% PRACTICA 80%</p>

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso
- b) Los/las estudiantes con un promedio de 8.5 o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario
- c) Los/las estudiantes con un promedio menor de 8.5 en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario
- d) La calificación final de los/las estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario
- e) Los/las estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

Para finalizar, debemos señalar que son muchas y variadas las estrategias de estudio diseñadas por los investigadores, pero nuestra recomendación es que los/las estudiantes utilicen las siguientes estrategias básicas continuamente:

- Tomar notas
- Subrayar
- Resumir, y
- Repasar.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Elias Lara Flores

Primer curso de Contabilidad

Edit. Trillas

Edición: 2000

2. Elias Lara Flores

Segundo curso de Contabilidad

Edit. Trillas

Edición: 2000

3. Marcos Sastrias

Primer curso de Contabilidad

Edit. Esfinge

Edición: 1989

4. Marcos Sastrias

Segundo curso de Contabilidad

Edit. Esfinge

Edición: 1989

5.-Romero López Javier

Principios de Contabilidad

Edit. Mc Graw Hill

Edición: 1985

6.-Elizondo López Arturo

Proceso Contable I

Edit.: ECAFSA

Edición: 1993

7. **-Ley del Impuesto al Valor Agregado 2002**

8. **-Ley del Impuesto Sobre la Renta 2002**

9.- **Ley del Seguro Social 2002**

10. **-Ley del Infonavit 2002**

11.- **Leyes Estatales 2002**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

MATEMÁTICAS III

Elaborado por:

ACADEMIA DE MATEMÁTICAS

*(MC. Aníbal Zaldívar Colado, MC. Luis Homero Lavín Zatarain,
Ing. Sandra Olivia Qui Orozco)*

Objetivo General de la Asignatura

Al concluir el curso, el/la estudiante tendrá una base teórico y práctica de la Probabilidad y la Estadística que le permitan resolver problemas de análisis de datos y toma de decisiones en situaciones de incertidumbre en las diferentes áreas de la Informática

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática

Asignatura: Matemáticas III

Clave de Servicios Escolares:

Semestre: Tercero

Prerrequisitos para tomar el curso: Matemáticas I y Matemáticas II

Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria: ✓
Optativa:

Horas por semana: 5
Horas por semestre: 80
Horas teoría: 80
Horas práctica: 0
Horas de utilización de infraestructura de cómputo: 15

Unidades que comprende el curso

- | | | |
|------|--|-----------------|
| I. | ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: DATOS UNIVARIADOS | 10 horas |
| II. | ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: DATOS BIVARIADOS
MODELO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE Y CORRELACIÓN | 15 horas |
| III. | TEORÍA DE LA PROBABILIDAD | 15 horas |
| IV. | VARIABLES ALEATORIAS DISCRETAS Y DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD | 15 horas |

V. VARIABLES ALEATORIAS CONTINUAS Y DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD **15 horas**

VI. ESTADÍSTICA INFERENCIAL **10 horas**

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo Educativo	Actividades de y Evaluación
10	<p>UNIDAD I ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: DATOS UNIVARIADOS</p> <p>I.1. Introducción I.2. Presentación gráfica de datos univariados (variables cuantitativas y cualitativas)</p> <p>I.2.1. Gráfica de barras I.2.2. Gráficas circulares I.2.3. Diagramas tallo-hoja I.2.4. Gráficas de puntos I.2.5. Gráficas de series de tiempo I.2.6. Distribuciones de frecuencias I.2.7. Histogramas I.2.8. Gráficas acumulativas</p> <p>I.3. Medidas descriptivas (estadísticos muestrales)</p> <p>I.3.1. Medidas de Localización I.3.2. Medidas de variabilidad I.3.2.1. Diagramas de caja y brazos</p>	<p>El/la estudiante será capaz de utilizar la estadística descriptiva para la presentación y análisis de conjuntos de datos univariados</p>	<ul style="list-style-type: none"> El/la estudiante realizará la lectura previa del material bibliográfico base: DEVORE, JAY L. <i>Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencia</i>. pp. 1-50 El/la estudiante hará un resumen de la lectura, destacando los conceptos Los alumnos/as organizados en equipos resolverán problemas Exposición de los equipos ante el grupo para aclarar dudas que se presenten <p>BIBLIOGRAFÍA: [1] [3]</p> <p>EVALUACIÓN Los alumnos/as organizados en equipos realizarán una investigación en la cual harán la presentación y análisis de conjuntos de datos univariados utilizando software y en sus conclusiones deberán presentar preguntas de probabilidad e inferencia estadística</p>
15	<p>Unidad II. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA: DATOS BIVARIADOS MODELO DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE Y CORRELACIÓN</p> <p>II.1. Introducción II.2. Regresión lineal simple</p>	<p>El/la estudiante debe ser capaz de realizar el análisis de un conjunto de datos bivariados y aplicar los resultados en la toma de decisiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> El/la estudiante realizará la lectura previa del material bibliográfico base: DEVORE, JAY L. <i>Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencia</i>. pp. 480-489 y 520-531 El/la estudiante hará un resumen de la lectura, destacando los conceptos Los alumnos/as organizados en equipos resolverán problemas Exposición de los equipos ante el grupo para aclarar dudas que se presenten

	<p>II.2.1. Diagramas de dispersión</p> <p>II.2.2. Determinación del modelo empírico de regresión lineal simple</p> <p>II.2.3. Predicciones</p> <p>II.3. Correlación</p> <p>II.3.1. Determinación del coeficiente (r) de correlación muestral</p> <p>II.3.2. Propiedades de r</p>		<p>presenten</p> <p>BIBLIOGRAFÍA: [1] [2] [3]</p> <p>EVALUACIÓN</p> <p>Los alumnos/as organizados en equipos realizarán una investigación en la cual harán la presentación y análisis de conjuntos de datos bivariados utilizando software y en sus conclusiones deberán presentar preguntas inferencia estadística relacionadas con el modelo de regresión lineal simple</p>
15	<p>Unidad III</p> <p>TEORÍA DE LA PROBABILIDAD</p> <p>III.1. Introducción</p> <p>III.2. Espacios muestrales y eventos</p> <p>III.3. Regla de la adición</p> <p>III.4. Probabilidad condicional</p> <p>III.5. Regla de la multiplicación</p> <p>III.6. Independencia y Teorema de Bayes</p>	<p>El/la estudiante será capaz de utilizar los conceptos de la teoría de la probabilidad para la resolución de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El/la estudiante realizará la lectura previa del material bibliográfico base: DEVORE, JAY L. <i>Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencia</i>. pp. 51-93 • El/la estudiante hará un resumen de la lectura, destacando los conceptos • Los alumnos/as organizados en equipos resolverán problemas • Los alumnos/as resolverán problemas de probabilidad mediante la simulación de eventos usando computadora • Exposición de los equipos ante el grupo para aclarar dudas que se presenten <p>BIBLIOGRAFÍA: [1] [2] [3]</p> <p>EVALUACIÓN</p> <p>Los alumnos/as organizados en equipos realizarán un programa que simulará un evento, el cual expondrán en equipo (50%)</p> <p>Examen teórico (50%)</p>
15	<p>Unidad IV</p> <p>VARIABLES ALEATORIAS DISCRETAS Y DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD</p> <p>IV.1. Introducción</p> <p>IV.2. Distribuciones y funciones de probabilidad</p> <p>IV.2.1. $E(X)$</p> <p>IV.2.2. $V(X)$</p> <p>IV.3. Funciones de distribución</p>	<p>El/la estudiante deberá ser capaz de comprender y utilizar las diferentes distribuciones de probabilidad de variables aleatorias discretas en diferentes problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El/la estudiante realizará la lectura previa del material bibliográfico base: DEVORE, JAY L. <i>Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencia</i>. pp. 94-138 • El/la estudiante hará un resumen de la lectura, destacando los conceptos • Los alumnos/as organizados en equipos resolverán problemas • Exposición de los equipos ante el grupo para aclarar dudas que se presenten • Los alumnos/as organizados en equipos realizarán y expondrán la investigación sobre la relación que existe entre las distribuciones de probabilidad y modelos estocásticos de simulación

	<p>acumulada</p> <p>IV.4. Distribución uniforme discreta</p> <p>IV.5. Distribución binomial</p> <p>IV.6. Distribución de Poisson</p>		<p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1] ^[2] ^[3]</p> <p>EVALUACIÓN</p> <p>Investigación y exposición (30%)</p> <p>Examen teórico (70%)</p>
15	<p>Unidad V</p> <p>VARIABLES ALEATORIAS CONTINUAS Y DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD</p> <p>V.1. Introducción</p> <p>V.2. Distribuciones de probabilidad y funciones de densidad de probabilidad</p> <p>V.2.1. E(X)</p> <p>V.2.2. V(X)</p> <p>V.3. Funciones de distribución acumulada</p> <p>V.4. Distribución uniforme continua</p> <p>V.5. Distribución Normal</p> <p>V.6. Distribución Exponencial</p>	<p>El/la estudiante deberá ser capaz de comprender y utilizar las diferentes distribuciones de probabilidad de variables aleatorias continuas para la resolución de problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El/la estudiante realizará la lectura previa del material bibliográfico base: DEVORE, JAY L. <i>Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencia</i>. pp. 140-197 • El/la estudiante hará un resumen de la lectura, destacando los conceptos • Los alumnos/as organizados en equipos resolverán problemas • Exposición de los equipos ante el grupo para aclarar dudas que se presenten <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1] ^[3] ^[4] ^[5]</p> <p>EVALUACIÓN</p> <p>Los alumnos/as organizados en equipos realizarán una investigación, la cual tendrá como resultado un programa de simulación donde utilicen una distribución continua (50%)</p> <p>Examen teórico (50%)</p>
10	<p>Unidad VI</p> <p>ESTADÍSTICA INFERENCIAL</p> <p>VI.1. Introducción</p> <p>VI.2. Muestreo aleatorio</p> <p>VI.3. Intervalos de confianza</p> <p>VI.4. Hipótesis estadísticas</p> <p>VI.4.1. Prueba de hipótesis sobre la media</p>	<p>El/la estudiante deberá ser capaz de realizar inferencias estadísticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El/la estudiante realizará la lectura previa del material bibliográfico base: DEVORE, JAY L. <i>Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencia</i>. pp. 220-235, 273-283 y 306-330 • El/la estudiante hará un resumen de la lectura, destacando los conceptos • Los alumnos/as organizados en equipos resolverán problemas • Exposición de los equipos ante el grupo para aclarar dudas que se presenten <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1] ^[3] ^[4]</p> <p>EVALUACIÓN</p> <p>Examen teórico (100%)</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ DEVORE, J.L. (2001)

Probabilidad y Estadística para Ingeniería y Ciencias

5ta. Edición. Internacional Thomson Editores, México

² HABER, A., RUNYON, R.P. (1986)

Estadística General

Addison-Wesley Iberoamérica, Washington, DE. USA

³ JOHNSON, R., KUBY, P. (2004)

Estadística Elemental.

3ra. Edición. Internacional Thomson Editores, México

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁴ MONTGOMERY, D.C., RUNGER, G.C. (1996)
Probabilidad y Estadística Aplicadas a la Ingeniería.
Mc-Graw Hill Interamericana, México

⁵ WALPONE, R.E., MYERS, R.H. (1992)
Probabilidad y Estadística
Mc-Graw Hill Interamericana, México

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final global.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar).
- Las evaluaciones parciales se aplicarán al término de cada unidad.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, cuando haya consenso en el grupo, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tomará ninguna consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.).
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

El peso total de todas las evaluaciones parciales será un 60 % de la evaluación final, ese peso se obtendrá prorrateando los pesos de ellas de acuerdo con el número de horas de cada unidad.

Especificación para evaluación global

Evaluación Examen. Global, éste tendrá un peso del 40% de la evaluación final.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Escuela de Informática de Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

CONTABILIDAD BASICA

Elaborado por:

Mirna Sulema Oleta Luna

Profesora Titular de la Asignatura

OBJETIVO GENERAL

El alumno conocerá la técnica contable, desde analizar, clasificar y registrar las operaciones en los libros de una Entidad con o sin fines de lucro, constituidas por Persona física o Moral, hasta llegar a la elaboración de los Estados Financieros Básicos para que los usuarios puedan tomar decisiones. El alumno debe entender la lógica contable necesaria para la automatización de la información derivada del proceso contable.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Contabilidad Básica
Clave:	
Semestre:	3
Requisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en el 3er Semestre
Nivel:	Licenciatura.
Créditos:	10
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas Teoría:	30
Horas Práctica:	50

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO:

Unidad I:	La contabilidad, la entidad y la información
Unidad II:	Elaboración de los Estados Financieros
Unidad III:	Estudio General de la cuenta
Unidad IV:	Aplicación de los Procedimientos del registro de la mercancía.
Unidad V:	Registro contable de obligaciones fiscales
Unidad VI:	Libros Principales
Unidad VII:	Asientos Ajustes
Unidad VIII:	Conciliación Bancaria.
Unidad IX:	Catálogo de cuentas
Unidad X:	Sistemas de Pólizas.

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

HORAS	TEMAS Y SUB-TEMAS	OBJETIVO PARTICULAR	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA, APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN
5	<p>UNIDAD I. LA CONTABILIDAD, LA ENTIDAD, Y LA INFORMACIÓN FINANCIERA</p> <p>1.1. Antecedentes Históricos.</p> <p>1.2. Concepto, y sus fines</p> <p>1.3. Aspectos Legales</p> <p>1.4 La Entidad (Postulados)</p> <p>1.5 La Información Financiera</p>	El alumno conocerá y comprenderá los aspectos generales de la Contabilidad.	<p>Lectura previa del alumno del material bibliográfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ELIZONDO LÒPEZ ARTURO. <i>Proceso Contable</i> Editorial: ECAFSA pág. 73-89 • JOAQUÍN MORENO FERNÁNDEZ. <i>Contabilidad Basica</i> Editorial : ECSA Pág. 1-9 • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del maestro • Exposición de los Temas por parte de los alumnos
10	<p>UNIDAD II. ELABORACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS</p> <p>2.1. Terminología Contable</p> <p>2.3. Balance General</p> <p>2.4 Estado de Resultados</p>	El alumno deberá ser capaz de entender y utilizar las cuentas correspondientes en la elaboración del Balance General y el Estado de resultados.	<p>Lectura previa del alumno del material bibliográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LARA FLORES ELÍAS <i>Primer Curso de Contabilidad.</i> Editorial: Trillas, pág. 15-23 24-38, y 55-76 • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición de los temas por parte de los alumnos

			<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y en • Resolución de ejercicios de tarea.
10	<p>UNIDAD III. ESTUDIO GENERAL DE LA CUENTA</p> <p>3.1. Partes de la cuenta, movimientos y saldos.</p> <p>3.2 Reglas del Cargo y del Abono.</p> <p>3.3. Partida doble</p> <p>Registro de operaciones en asientos de Diario y cuentas de Mayor.</p> <p>3.4 Balanza de Comprobación.</p> <p>3.5 Cuentas Colectivas.</p>	<p>El alumno conocerá y explicará el significado de los movimientos, y saldos, y aplicará las reglas del cargo y del abono así como la partida doble en el registro de todas las operaciones que se presenten en los ejercicios.</p>	<p>Lectura previa del alumno del material bibliográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LARA FLORES ELÌAS <i>Primer Curso de Contabilidad</i> Editorial: Trillas, pàg. 77-106 y 232-248 • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del maestro • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y en equipo. • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución del pre-examen por equipos <p>EVALUACION UNIDAD I, II, Y III. Asistencia, tareas y participación 20% Examen 80%</p>
20	<p>UNIDAD IV APLICACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL REGISTRO DE MERCANCÍA</p> <p>4.1 Procedimiento Global</p> <p>4.2 Procedimiento Analítico</p> <p>4.3 Procedimiento de Inventarios</p>	<p>El alumno deberá ser capaz de comprender y aplicar los tipos de procedimientos para el registro de mercancía, de acuerdo a las necesidades de cada Entidad.</p>	<p>Lectura previa del /de la estudiante del material Bibliográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROMERO LOPEZ JAVIER <i>Principios de contabilidad</i> Editorial: Mc Graw Hill <i>Pág. 259-347.</i>

	Perpetuos.		<ul style="list-style-type: none"> • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del maestro • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución del pre-examen por equipos
5	<p>UNIDAD V REGISTRO CONTABLE DE OBLIGACIONES FISCALES.</p> <p>5.1 Registro contable del IVA</p> <p>5.2 Registro del Impuesto sobre la renta.</p> <p>5.3 Registro del Impuesto sobre Producto del Trabajo.</p> <p>5.4 Creación de pasivos de Infonavit.</p> <p>5.5 Creación de Pasivos 1.5% sobre nominas.</p> <p>5.6 Otros impuestos de carácter fiscal (predial, estatal y municipal).</p>	El alumno será capaz de entender las obligaciones fiscales, de acuerdo a las necesidades de cada entidad.	<p>Lectura previa del/ de la estudiante del material bibliográfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley del IVA • Ley del ISR • Ley del Seguro Social • Ley del infonavit. • Leyes Estatales • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del maestro • Investigación a empresas. • Resolución de ejercicios de tarea. • Comentarios en torno a las dudas de los / las estudiantes <p>EVALUACIÓN: Trabajo Escrito 40% Asistencia, y exposición 60%</p>

5	<p>UNIDAD VI LIBROS PRINCIPALES 6.1. Libro Diario 6.2 Libro Mayor 6.3 Principales Libros Auxiliares.</p>	<p>El alumno comprenderá y manejará el libro Diario y Libro Mayor y algunas cuentas que utilizan auxiliares.</p>	<p>Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROMERO LOPEZ JAVIER <i>Principios de contabilidad</i> Editorial: MC Graw Hill Pàg. 380-398 <p>Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Comentarios en torno a las dudas de los/las estudiantes
10	<p>UNIDAD VII ASIENTOS DE AJUSTE 7.1Circunstancias que los motivan. 7.2Ajustes a las cuentas de activo 7.3Ajustes a las cuentas de pasivo 7.4Ajustes a las cuentas de resultados</p>	<p>El alumno conocerá, y explicará los motivos que originan los ajustes y las clases de ajustes que se realizan a las cuentas de Activo, Pasivo y Resultados.</p>	<p>Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LARA FLORES ELÍAS <i>Primer Curso de Contabilidad.</i> Editorial: Trillas, pág. 249-285 <ul style="list-style-type: none"> • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del maestro • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y en equipo. • Resolución de ejercicios de tarea • Comentarios en torno a las dudas de los/las estudiantes

			<ul style="list-style-type: none"> • Resolución del pre-examen por equipos <p>EVALUACION UNIDAD IV,V,VI, VII</p> <p>Asistencia, tareas y participación 20% Examen 80%.</p>
5	<p>UNIDAD VIII: CONCILIACIONES DE CUENTAS CORRIENTES 3.1 Generalidades 3.2 Concepto 3.2.1 Conciliaciones aritméticas 3.2.2 Conciliaciones contables 3.2.3 Conciliaciones cuadradas 3.3 Ejercicios referentes a cuentas de: 3.3.1 Bancos 3.3.2 Cuentas por Cobrar 3.3.3 Cuentas por Pagar 3.4 Problemas prácticos</p>	<p>El alumno comprenderá como se elaboran las conciliaciones Bancarias y para que le sirve.</p>	<p>Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MARCOS SASTRIAS <i>Contabilidad III</i> Editorial: Esfinge Pág. 47-63 • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del maestro • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Comentarios en torno a las dudas de los/las estudiantes
5	<p>UNIDAD IX CATALOGO DE CUENTAS 9.1 Definición y clasificación de las cuentas en catálogo de cuentas 9.2 Cuentas de Orden 9.2.1 Documentos descontados, y endosados 9.2.1 Mercancía en comisión y en consignación</p>	<p>El alumno definirá y clasificará las cuentas que conforman un catálogo, de acuerdo a las necesidades de cada Entidad.</p>	<p>Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROMERO LOPEZ JAVIER <i>Principios de contabilidad</i> Editorial: MC Graw Hill Pàg. 225-228 • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del maestro

			<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Comentarios en torno a las dudas de los/las estudiantes.
5	UNIDAD X SISTEMA DE POLIZAS 10.1 Fundamento, origen y finalidad del sistema 10.2 Pólizas de Diario, Ingreso y Egreso.	El alumno comprenderá y aplicará el procedimiento utilizado en las pólizas.	Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico <ul style="list-style-type: none"> • ROMERO LOPEZ JAVIER <i>Principios de contabilidad</i> Editorial: MC Graw Hill Pàg. 420-443 • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del maestro • Resolución de ejercicios en clase en forma individual y en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Comentarios en torno a las dudas de los/las estudiantes EVALUACION UNIDAD VIII, IX Y X Asistencia, tareas y participación 20% PRACTICA 80%

BIBLIOGRAFÍA:

1. Elias Lara Flores

Primer curso de Contabilidad

Edit. Trillas

Edición: 2000

2. Elias Lara Flores

Segundo curso de Contabilidad

Edit. Trillas

Edición: 2000

3. Marcos Sastrias

Primer curso de Contabilidad

Edit. Esfinge

Edición: 1989

4. Marcos Sastrias

Segundo curso de Contabilidad

Edit. Esfinge

Edición: 1989

5.-Romero López Javier

Principios de Contabilidad

Edit. Mc Graw Hill

Edición: 1985

6.-Elizondo López Arturo

Proceso Contable I

Edit.: ECAFSA

Edición: 1993

7. **-Ley del Impuesto al Valor Agregado 2003**

8. **-Ley del Impuesto Sobre la Renta 2003**

9.- **Ley del Seguro Social 2003**

10. **-Ley del Infonavit 2003**

11.- **Leyes Estatales 2003**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

PROGRAMACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE III

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

(Lucio Gpe. Quirino Rodríguez, José Nicolás Zaragoza González
Humberto Rodríguez López, Diego Murillo Campos)

Objetivo General de la Asignatura

Solucionar problemas aplicando técnicas algorítmicas bajo una metodología Orientada a Objeto, utilizando las estructuras de Datos en un lenguaje de alto nivel

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Programación e Ingeniería de Software III
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Tercero
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito al segundo grado de la Facultad de Informática Mazatlán y haber cursado y aprobado la materia programación e Ingeniería de software II
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	45
Horas práctica:	35
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	25

Unidades que comprende el curso

I.	Conceptos Generales	15 Horas
II.	Utilización de memoria dinámica	25 Horas
III.	Estructuras no lineales	25 Horas
IV.	Relaciones dígrafos	15 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
15	<p>UNIDAD I Conceptos Generales</p> <p>1.1. Conceptos fundamentales 1.1.1. Programación estructurada 1.1.1.1. Desventajas 1.1.1.2. Qué es la POO 1.1.1.3. Ventajas 1.1.1.4. Desventajas</p> <p>1.2. Características 1.2.1. Abstracción de datos 1.2.2. Herencias 1.2.3. Polimorfismo 1.2.4. Delegación 1.2.5. Persistencia 1.2.6. Generalidad 1.2.7. Herencia múltiple</p>	<p>El alumno Identificará los conceptos fundamentales de la programación Orientada a Objetos explicando las ventajas y desventajas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Repaso de algoritmos de programación • Ejercicios de programación • Resolución de ejercicios de manera individual • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Representación de los ejercicios vistos en clase en el laboratorio de cómputo. <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 20% Examen: 80%</p>
25	<p>UNIDAD II Utilización de Memoria Dinámica</p> <p>2.1. Apuntadores 2.1.1. Concepto de variables tipo apuntador. 2.1.2. Manejo de apuntadores 2.1.2.1. Memoria estática Vs. Memoria Dinámica</p>	<p>Aplicará las diferentes estructuras de datos: Listas simples, listas enlazadas, pilas, colas y árboles, para la creación de Clases utilizando apuntadores.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar los ejercicios de las paginas 586 a 591 del libro “Como programar en C / C ++ “ de H. M. Deitel / P.J. Deitel. Editorial Prentice Hall • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Realizar prácticas en el laboratorio de los ejercicios vistos en clase • Resolución de ejercicios de tarea

	<p>2.1.2.2. Listas enlazadas simple 2.1.2.2.1. Recorrido de la lista 2.1.2.2.2. Conceptos 2.1.2.2.3. Operaciones en la listas enlazadas: Insertar y eliminar 2.1.2.3. Listas doblemente enlazadas 2.1.2.3.1. Conceptos 2.1.2.3.2. Recorrido de las listas doblemente enlazadas en ambos sentidos. 2.1.2.3.3. Operaciones en la listas enlazadas: Insertar y Eliminar 2.1.2.4. Pilas 2.1.2.4.1. Conceptos 2.1.2.4.2. Operaciones en pila: Push y Pop 2.1.2.5. Recursividad 2.1.2.5.1. Concepto de Recursividad 2.1.2.5.2. Utilización de Recursividad 2.1.2.6. Colas</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 20% Examen</p> <p>Teórico : 40% Práctico : 40%</p>
25	<p>Unidad III. Estructuras no lineales</p> <p>3.1. Árboles</p> <p>3.1.1. Árboles. Conceptos fundamentales</p> <p>3.1.2. Árboles binarios</p> <p>3.1.3. Recorridos sobre árboles</p> <p>3.1.4. Árboles Parcialmente ordenados</p>	<p>El/la estudiante será capaz de conocer y manejar los conceptos principales de las estructuras de datos árboles y Gráficos, para la solución de problemas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico. Material fotocopiado. LIPSCHUTZ, S. <i>Estructuras de Datos</i> . McGraw-Hill. pp. 169- • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución del pre-examen por equipos <p>EVALUACION</p>

	<p>3.1.5. Árboles binarios de búsqueda.</p> <p>3.1.6. Otros tipos de árboles</p> <p>3.2. Grafos</p> <p>3.2.1. Grafos dirigidos y no dirigidos. Conceptos fundamentales.</p> <p>3.2.2. Recorridos en profundidad y anchura</p> <p>3.2.3. TDA Grafo.</p> <p>3.2.4. Representaciones</p>		<p>Asistencia, tareas y participación 20%</p> <p>Examen 80%</p>
15	<p>Unidad IV Relaciones dígrafos</p> <p>4. RELACIONES Y DIGRAFOS</p> <p>4.1. Introducción</p> <p>4.2. Relaciones y dígrafos</p> <p>4.3. Trayectorias en relaciones y dígrafos</p> <p>4.4. Propiedades de las relaciones</p> <p>4.5. Relaciones de equivalencia</p>	<p>El/la estudiante deberá ser capaz de comprender y utilizar el concepto de relación y dígrafos para la resolución de diferentes problemas</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico. KOLMAN, BUSBY, ROSS. <i>Estructuras de Datos aplicadas</i>. Kairot Kairot • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución del pre-examen por equipos <p>EVALUACION</p> <p>Asistencia, tareas y participación 20%</p> <p>Examen 80% raf</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ Como programar en C / C ++ “ de H. M. Deitel / P.J. Deitel. Editorial Prentice Hall

²

Estructuras de Datos. MC Graw Hill

³ Allen Weiss, Mark. Estructura de datos en Java

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁴ Programación Orientada a Objetos. Conceptos, modelado, diseño y codificación en C.

⁵

Estructuras de Datos . LIPSCHUTZ, S McGraw-Hill

⁶

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- Los estudiantes con un promedio mayor de 8.5 en las evaluaciones parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- Los estudiantes con un promedio de 8.5 o menor en las evaluaciones parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de las unidades los días 9 de septiembre, 14 de octubre, 31 de octubre, 18 de noviembre, 30 de noviembre.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Tareas y ejercicios (10%)

Ev. 2: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Tareas y ejercicios (10%)

Ev. 3: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Trabajos, tareas y ejercicios (10%)

Ev. 4: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Trabajos, exposiciones, tareas y ejercicios (10%).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN I

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

(MC. Rosa Elena Colado Martínez, LI. Diego Murillo Campos)

Objetivo General de la Asignatura

Contribuir en la formación de profesionales informáticos capaces de diseñar y construir bases de datos relacionales. Esto conlleva a:

- Entender los conceptos básicos de los diferentes métodos y técnicas para el diseño de base de datos.
- Desarrollar un criterio amplio que le permita elaborar diseños de base de datos efectivos.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Tratamiento de la Información I
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Tercero
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en segundo grado de la Facultad de Informática Mazatlán.
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓
	Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	40
Horas práctica:	40
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	10

Unidades que comprende el curso

I. Unidad I: Fundamentos y Panorama general sobre bases de datos y los DBMS.	10 Horas
II. Metodologías para el diseño de las Bases de Datos.	25 Horas
III. Normalización en las Bases de Datos.	5 Horas
IV. Algebra Relacional.	10 Horas
V. Fundamentos del SQL 92.	15 Horas
VI. Manejadores de Bases de Datos	15 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
10	<p>UNIDAD I: FUNDAMENTOS Y PANORAMA GENERAL SOBRE BASES DE DATOS Y LOS DBMS</p> <p>1.1 Introducción. 1.2 Antecedentes de los DBMS. 1.3 Objetivos de los sistemas de bases de datos. 1.4 Abstracción de la información. 1.5 Modelos de datos. 1.6 Instancias y esquemas. 1.7 Independencia de los datos. 1.8 Lenguajes de bases de datos. 1.9 Usuarios de las bases de datos.</p>	<p>El alumno conocerá los conceptos básicos que involucran a las bases de datos y tendrá una visión global de la naturaleza y el objetivo de los sistemas de bases de datos así como el hardware y software de uso común en su administración.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del material bibliográfico. • Exposición del maestro. • Resolución de ejercicios de tarea. • Debate en torno a las dudas de los estudiantes <p>EVALUACION Tareas y participación 20% Examen 80%</p>
25	<p>UNIDAD II. METODOLOGÍAS PARA EL DISEÑO DE LAS BASES DE DATOS.</p> <p>2.1 Modelos Jerárquico y de Red. 2.2 Modelo Entidad – Relación. 2.3 Modelo de Relacional.</p>	<p>El alumno conocerá y aplicará el modelo Entidad-Relación y el modelo Relacional.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico. • Exposición del maestro. • Debate en torno a las dudas de los alumnos. • Resolución de ejercicios de tarea. <p>EVALUACION Tareas y participación 20% Examen 80%</p>

5	<p>UNIDAD III.- NORMALIZACIÓN EN LAS BASES DE DATOS.</p> <p>3.1 Primera Forma Normal (1NF). 3.2 Segunda Forma Normal (2NF). 3.3 Tercera Forma Normal (3NF). 3.4 Forma Normal Boyce-Codd (BCNF).</p>	<p>El alumno conocerá las diferentes formas de normalización que se aplican a las bases de datos.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico. • Hacer un resumen de la lectura. • Exposición del maestro. • Debate en torno a las dudas de los alumnos. • Resolución de ejercicios de tarea. <p>EVALUACION Tareas y participación 20% Examen 80%</p>
10	<p>UNIDAD IV.- ALGEBRA RELACIONAL.</p> <p>4.1 Operaciones unarias. 4.2 Operaciones binarias.</p>	<p>El alumno conocerá y aplicara las operaciones del álgebra relacional.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico. • Exposición del maestro. • Debate en torno a las dudas de los alumnos. • Resolución de ejercicios de tarea. <p>EVALUACION Tareas y participación 20% Examen 80%</p>
15	<p>UNIDAD V.- FUNDAMENTOS DEL SQL 92.</p> <p>5.1 Create. 5.2 Insert Into. 5.3 Delete. 5.4 Update. 5.5 Select.</p>	<p>El alumno conocerá y aplicara el SQL 92 para el diseño y manejo de la información de una Base de Datos.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico. • Exposición del maestro. • Debate en torno a las dudas de los alumnos. • Resolución de ejercicios de tarea. <p>EVALUACION Tareas y participación 20% Examen 80%</p>

15	<p>UNIDAD VI.- MANEJADORES DE BASES DE DATOS.</p> <p>6.1 Uso de Access 2000, Sql Server 7.</p> <p>6.2 Diseño y construcción de una base de datos.</p>	<p>Objetivo: El alumno conocerá los sistemas manejadores de datos Acces y SQL Server.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico. • Manuales de Microsoft Access. • Manuales de Microsoft SQL Server, tutoriales y/o cursos del WWW . • Exposición del maestro. • Debate en torno a las dudas de los alumnos. • Resolución de ejercicios de tarea. <p>EVALUACION Tareas y participación 20% Examen 80%</p>
----	--	---	--

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) Los alumnos deberán tener una asistencia mínima del 80% para poder acreditar el curso.
- b) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- c) Los alumnos con un promedio de 8.0 o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- d) Los alumnos con un promedio menor de 8.0 en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- e) La calificación final de los alumnos que presenten el examen final ordinario, será la calificación del examen final ordinario.
- f) Los alumnos que no alcancen 6(seis) en el inciso anterior deberán presentar examen extraordinario.

BIBLIOGRAFIA BASICA :

- KORTH, HENRY F.- SILBERSCHATZ, ABRAHAM
Fundamentos de bases de datos
McGraw-Hill
- DE MIGUEL C., A. PIATTINI V., MARIO
Concepción y Diseño de bases de datos
Addison-Wesley

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA :

- JHONSON, JAMES L.
Bases de datos "Modelos, lenguajes, diseño",
Oxford University Press,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

“ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS”

Elaborado por:

ACADEMIA DE ENTORNO SOCIAL

(M.C. David Solís Olivares, M.C. Lorena Nava Pérez)

Objetivo General de la Asignatura

Al concluir el curso, el alumno conocerá las técnicas y procedimientos administrativos de todas las etapas del proceso administrativo de manera general; Asimismo será capaz de aplicar técnicas y procedimientos específicos en las actividades y tareas relacionadas con la planeación y el análisis y diseño de organigramas, las cuales son consideradas claves para lograr eficacia y eficiencia departamental e institucional.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática	
Asignatura:	Análisis y diseño de procedimientos administrativos	
Clave de Servicios Escolares:		
Semestre:	Cuarto	
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito al segundo grado de la Facultad de Informática Mazatlán y tener el 80 % de las materias de los semestres anteriores aprobadas	
Nivel:	Licenciatura	
Créditos: 10	Obligatoria:	
	Optativa:	X
Horas por semana:	5	
Horas por semestre:	80	
Horas teoría:	50	
Horas práctica:	30	
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	40	

Unidades que comprende el curso

I.	GENERALIDADES DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	22 Horas
II.	PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE PLANEACIÓN	25 Horas
III.	ANÁLISIS Y DISEÑO DE ORGANIGRAMAS	33 Horas

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
22	<p>Unidad I: Generalidades del proceso administrativo</p> <p>Proceso administrativo como técnica general</p> <p>Técnicas y procedimientos de la planeación</p> <p>Técnicas y procedimientos de la organización</p> <p>Técnicas y procedimientos de la dirección</p> <p>Técnicas y procedimientos del control</p>	<p>El estudiante conocerá las diferencias entre las divisiones, fases y etapas del proceso administrativo según diversos autores e identificará las técnicas y procedimientos específicos de Planeación, Organización, Dirección y Control</p>	<p>ACTIVIDADES: Exposición del maestro. Lecturas previas. Sesión de preguntas y respuestas. Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 20%. Examen escrito 80%</p>
25	<p>Unidad II: Procedimientos y técnicas de planeación</p> <p>Diagramas de proceso</p> <p>Gráficas de Gantt</p> <p>Redes PERT</p> <p>Manuales de planeación</p>	<p>El estudiante será capaz de elaborar planes y programar utilizando técnicas y procedimientos que permitan conocer y analizar que se debe hacer paso a paso y en caso necesario hacer las correcciones y/o modificaciones necesarias, tanto en actividades, tiempos y recursos disponibles</p>	<p>ACTIVIDADES: Exposición del maestro. Sesión de preguntas y respuestas. Ejercicios en clases Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 20%. Examen escrito 80%</p>
33	<p>Unidad III: Análisis y diseño de organigramas</p> <p>Concepto e importancia de los organigramas</p> <p>Presentaciones gráficas más comunes</p> <p>Toma de control, cadena de mando y divisionalización</p>	<p>El alumno identificará, explicará y analizará las estructuras de un organismo social y será capaz de diseñar y proponer aquellas que faciliten el logro de los objetivos departamentales y empresariales</p>	<p>ACTIVIDADES : Exposición de los alumnos. Exposición del maestro. Trabajos de investigación. Sesión de preguntas y respuestas. Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 10%.</p>

	Puestos de línea, puestos staff y comités Departamentalización Desarrollo organizacional		Exposición por equipos 20%. Trabajos de investigación por equipos 20%. Examen escrito 50%
--	---	--	---

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ Harlod Koontz y Heinz Weirich. “Administración” (una perspectiva global). Doceava edición. Ed. Mc. Graw-Hill. E.U. México. Febrero de 2004

² Don Hellriegel, Susan Jackson, Jhon Slocum. “Administración” (Un enfoque basado en competencias). Décima edición. Ed. Thomson, Learning. E.U., México. 2005

³ García Martínez y Münch Galindo. “Fundamentos de administración”. Decimoquinta reimpresión. Ed. Trillas. México. Agosto 2004

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁴ Stephen P. Robbins y Mary Coulter. “Administración”. Octava edición. Ed. Prentice-Hall. E.U., México. Año 2005

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector y equipo de cómputo.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- Los estudiantes con un promedio mayor de 8.5 en las evaluaciones parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- Los estudiantes con un promedio de 8.5 o menor en las evaluaciones parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de cada una de las unidades.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Asistencias, tareas y participación 20%; Examen escrito 80%

Ev. 2: Asistencias, tareas y participación 20%; Examen escrito 80%

Ev. 3: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipos 20%; Trabajos de investigación por equipos 20%; Examen escrito 50%

Notas:

Evaluación Semestral

fecha: Mayo 25 de 2006

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

MATEMÁTICAS IV

Elaborado por:

ACADEMIA DE MATEMÁTICAS

*(MC. Aníbal Zaldívar Colado, MC. Luis Homero Lavín Zatarain,
Ing. Sandra Olivia Qui Orozco)*

Objetivo General de la Asignatura

Al concluir el curso, el/la estudiante deberá poder construir un modelo de simulación de un sistema discreto, auxiliándose de la computadora para utilizar los resultados en la toma de decisiones eficiente.

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática

Asignatura: Matemáticas IV

Clave de Servicios Escolares:

Semestre: Quinto

Prerrequisitos para tomar el curso: Haber aprobado:
Matemáticas I
Matemáticas II
Matemáticas III
* Dominar algún lenguaje general de programación.

Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria: ✓
Optativa:

Horas por semana: 5
Horas por semestre: 80
Horas teoría: 80
Horas práctica:
Horas de utilización de infraestructura de cómputo: 30

Unidades que comprende el curso

I.	Introducción	15 Horas
II.	Números Seudoaleatorios	15 Horas
III.	Generación de variables aleatorias	15 Horas
IV.	Método de Monte Carlo	25 Horas
V.	Lenguajes de Simulación	10 Horas

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
15	Unidad I Introducción. 1.1. Definición 1.2. Conceptos 1.3. Tipos de Simulación 1.4. Modelos 1.5. Metodología	El alumno será capaz de discutir los conceptos fundamentales de: Simulación y Modelos; y conocerá los tipos de Simulación.	<ul style="list-style-type: none"> • El/la alumno/alumna tomará notas en clase de la exposición del maestro • El/la alumno/alumna realizará investigaciones de manera independiente • Aportar ideas propias del alumno a la clase • Resolver ejemplos auxiliándose de hojas de cálculo en algunos casos por parte del maestro y del alumno <p>EVALUACION Examen Bibliografía.- [1] [2] [3]</p>
15	Unidad II Números Pseudoaleatorios. 2.1. Generación de números Pseudoaleatorios 2.2. Pruebas Estadísticas de aleatoriedad	El alumno solucionará problemas relacionados con la generación y valoración estadística de los números pseudo aleatorios.	<ul style="list-style-type: none"> • El/la alumno/alumna tomará notas en clase de la exposición del maestro • El/la alumno/alumna realizará investigaciones de manera independiente • Aportar ideas propias del alumno a la clase • Resolver ejemplos por parte del maestro y del alumno <p>EVALUACION Diseñar un algoritmo y programarlo</p>

			<p>para que genere números pseudoaleatorios en un lenguaje de programación (por equipos) Examen Teórico Bibliografía.- [1] [2] [4]</p>
15	<p>Unidad III Generación de Variables Aleatorias</p> <p>3.1. Variables aleatorias Discretas 3.2. Variables aleatorias Continuas</p>	<p>El alumno aplicará los métodos conocidos para generar valores de variables aleatorias con distribución de probabilidad más usada en la simulación discreta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El/la alumno/alumna tomará notas en clase de la exposición del maestro • El/la alumno/alumna realizará investigaciones de manera independiente • Aportar ideas propias del alumno a la clase • Resolver ejemplos por parte del maestro y del alumno • Trabajar con Excel las formas de distribución de probabilidad, transformación de la normal a rectangular y a la de poisson <p>EVALUACIÓN: Examen Práctico Bibliografía.- [1] [2] [4]</p>
25	<p>Unidad IV Método de Montecarlo</p> <p>4.1. Método de Montecarlo</p>	<p>El alumno aplicará la técnica de Montecarlo para resolver problemas de línea de espera, inventarios, producción y mantenimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tomar notas en clase de la exposición del maestro • Realizar investigaciones de manera independiente • Aportar ideas propias del alumno a la clase • Resolver ejemplos por parte del

			<p>maestro y del alumno</p> <p>EVALUACION: Proyecto Final Bibliografía.- [1] [2] [3] [4]</p>
10	<p>UNIDAD V Lenguaje de Simulación</p> <p>5.1. Introducción 5.2. Lenguaje de Propósito General 5.3. Lenguaje de Propósito Especial</p>	<p>El alumno conocerá la diferencia entre los lenguajes de propósito general y de propósitos especiales para aplicarse en simulación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación y exposición por los alumnos en equipo • Debate en grupo después de cada exposición, el profesor supervisará las actividades, cuidando que no se repitan los contenidos entre los equipos • Resumen por parte de los alumnos de la exposición • Examen de la exposición <p>EVALUACION Examen de la exposición Bibliografía.- [1] [5]</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1

A.M. Law and W.D. Kelton,
Simulation Modeling and Analysis,
McGraw-Hill, 2000

2

Coss Bu, Raúl
Simulación enfoque práctico
Limusa

³Hillier y Lieberman
Introducción a la investigación de Operaciones
McGraw-Hill

⁴Ríos David... (et al)
Simulación: Métodos y Aplicaciones
Alfaomega

⁵Ross, Sheldon M.
Simulación, 2 Edición.
Prentice-Hall, 1999.

⁶Shanon, Robert E.
Simulación de Sistemas, Diseño Desarrollo e
Implementación.
Trillas, 1988

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁷ Thomas J. Schriber
GPSS/PC Users Manual. Simulation Using GPSS
Jhon Wibeyn Editorial

⁸Gordon Geoffrey
Simulación de Sistemas
Limusa

⁹Simulation Fundamentals
Bennett, B. S.
Prentice Hall

¹⁰Stochastics Modeling Análisis
Nelson, Barry L.
MacGraw-Hill

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- La calificación final, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar).
- No se tomará ninguna consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.).
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos por alumnos.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Ex.1 (15%), Unidad I

Ev. 2: Ex.2 (25%), Unidades II y III

Ev. 3: Exposición Unidad V (20%)

Ev 4: Exposición de simulación de un sistema (40%)

Notas:

- *En las exposiciones se calificará:* Claridad en la explicación, congruencia con el trabajo escrito, medios utilizados.
- *En la exposiciones por equipo todos los integrantes de cada equipo obtendrán la misma calificación.* El maestro se cerciorará que cada uno de los integrantes del equipo demuestre su dominio del tema mediante su participación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Elaborado por:

ACADEMIA DE ENTORNO SOCIAL

(MC. Rafael Mendoza Zatarain, MC. Lorena Nava Pérez)

Objetivo General de la Asignatura

A partir de una estructura dada, elaborar un proyecto de investigación, atendiendo a la metodología y técnicas de la investigación científica.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Métodos y Técnicas de la Investigación
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Cuarto
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito al segundo grado de la Facultad de Informática Mazatlán y tener el 80 % de las materias de los semestres anteriores aprobadas
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	50
Horas práctica:	30
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	30

Unidades que comprende el curso

I.	INTRODUCCIÓN	13 Horas
II.	FACES DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN	18 Horas
III.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	15 Horas
IV.	PLANEACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.	16 Horas
V.	REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DE ESCRITOS CIENTÍFICOS.	18 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
13	<p>Unidad I: Introducción</p> <p>La ciencia El conocimiento El método científico Metodología, método y técnica</p>	Definir los diferentes términos de la investigación científica.	<p>ACTIVIDADES Lectura previa del material bibliográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reza Becerril F. Metodología de la investigación. Prentice Hall. • Hacer un resumen de la lectura. • Exposición del maestro • Debate en torno a las dudas de los estudiantes <p>EVALUACION Tareas y participación 20% Examen 80%</p>
18	<p>Unidad II: Fases del Proceso de investigación</p> <p>Elección del tema Planteamiento del problema Marco teórico Hipótesis Recolección y análisis de datos Conclusiones</p>	Describir cada una de las fases de la investigación científica.	<p>ACTIVIDADES Lectura previa del alumno del material bibliográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hernández Sampieri R. Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill. • Hacer un resumen de la lectura • Exposición del maestro • Debate en torno a las dudas de los alumnos <p>EVALUACION Tareas y participación 20% , Examen 80%</p>
15	<p>Unidad III: Técnicas e instrumentos para la obtención de información.</p> <p>La observación La experimentación La entrevista El cuestionario Documental</p>	Describir las diferentes técnicas e instrumentos para la obtención de información y sus aplicaciones.	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico. Hernández Sampieri R. Metodología de la investigación . McGraw-Hill. • Hacer un resumen de la lectura • Exposición del maestro • Debate en torno a las dudas de los alumnos <p>EVALUACION Tareas y participación 20%, Examen 80%</p>

16	<p>Unidad IV: Planeación de la investigación.</p> <p>Diseño experimental Muestreo Pruebas estadísticas Técnicas estadísticas Análisis e interpretación de los resultados</p>	<p>Describir las diferentes técnicas de investigación en la planeación de la investigación.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico. Hernández Sampieri R. Metodología de la investigación . McGraw-Hill. • Hacer un resumen de la lectura • Exposición del maestro • Debate en torno a las dudas de los alumnos <p>EVALUACION Tareas y participación 20%, Examen 80%</p>
18	<p>Unidad V: Redacción y presentación de escritos científicos.</p> <p>Los textos académicos La reseña de libros El informe de trabajo El artículo de divulgación El artículo científico Los trabajos en eventos académicos</p>	<p>Elaborar escritos con carácter científico manejando las distintas técnicas de redacción incorporando las respectivas referencias bibliográficas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <p>Lectura previa del alumno del material bibliográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacheco L. Redacción de textos académicos, UAN • Hacer un resumen de la lecturas • Exposición del maestro • Debate en torno a las dudas de los alumnos <p>EVALUACION Tareas y participación 20%, Examen 80%</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ Reza Becerril F., *Metodología de la investigación*, Prentice Hall

² Hernández Sampieri R. *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill. Tercera Edición. Marzo 2003

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

³ Pacheco L. Redacción de textos académicos, UAN
Moreno Hernández Gisela, *Cómo Investigar, Técnicas documental y de campo*, Ed. Edere, México 2001

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector y equipo de cómputo.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- Los estudiantes con un promedio mayor de 8.5 en las evaluaciones parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- Los estudiantes con un promedio de 8.5 o menor en las evaluaciones parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.
- que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de cada una de las 6 unidades.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Tareas y participación 20% Examen 80%

Ev. 2: Tareas y participación 20% , Examen 80%

Ev. 3: Tareas y participación 20% , Examen 80%

Ev. 4: Tareas y participación 20% , Examen 80%

Ev.5: Tareas y participación 20% , Examen 80%

Notas:

Evaluación Semestral

fecha: Mayo 24 de 2006



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura
Tratamiento de la Información II

Elaborado por:
ACADEMIA DE PROGRAMACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE

Objetivo General de la Asignatura

El alumno desarrollará un sistema de información con los siguientes elementos: una base de datos relacional y una interfaz gráfica que permita al usuario consultar, insertar, actualizar y borrar registros. Las herramientas de trabajo son, los modelos conceptual y relacional, el servidor de páginas web Apache, el servidor de bases de datos MySQL, los lenguajes XHTML, CSS, PHP y SQL.

Carrera: Licenciatura en Informática

Asignatura: Tratamiento de la Información II

Semestre: Cuarto

Prerrequisitos para tomar el curso: Tratamiento de la Información I

Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria

Horas por semana: 5

Horas por semestre: 80

Horas de teoría: 40

Horas de práctica: 40

Unidades que comprende el curso:

I Introducción al curso	05 horas
II Introducción al PHP	15 horas
III MySql y la página Web	15 horas
IV Implementación del modelo de datos	30 horas
V Uso de plantillas	15 horas

Horas	Temas y subtemas	Objetivo particular	Actividades académicas y evaluación
-------	------------------	---------------------	-------------------------------------

5	I Introducción al curso 1.1 Arquitectura del sistema cliente-servidor 1.2 Apache 1.3 XHTML y CSS 1.4 PHP 1.5 MYSQL	El alumno aprenderá los componentes del entorno de trabajo y sus relaciones.	ACTIVIDADES Lectura previa del alumno del material bibliográfico: [1] Exposición del maestro oral y con medios audiovisuales Crearé diagramas de la arquitectura cliente-servidor. Reconocerá los elementos del entorno de trabajo en el laboratorio de cómputo. Crearé el programa holaPHP.php con los lenguajes XHTML, CSS y PHP. EVALUACION Asistencia, tareas y participación
15	II Introducción al PHP 2.1 Sintaxis básica y enunciados 2.2 Variables, operadores y comentarios 2.3 Arreglos 2.4 Formularios 2.5 Estructuras de control	El alumno creará una página web cuya arquitectura sea la del cliente-servidor.	ACTIVIDADES Lectura previa del alumno del material bibliográfico: [1] Exposición del maestro oral y con medios audiovisuales El alumno creará un apunte electrónico usando XHTML, CSS y PHP EVALUACION Examen, tareas y participación 25%
15	III MySql y la página Web 3.1 Conexión 3.2 Selección de la BD 3.3 Construcción del comando SQL 3.4 Ejecución del comando SQL 3.5 Tratamiento del resultado	El alumno desplegará información residente en la base de datos mediante una página web.	ACTIVIDADES Lectura previa del alumno del material bibliográfico: [1], [2] Exposición del maestro oral y con medios audiovisuales El alumno implementará una tabla en la base de datos, la poblará con datos e importará una selección de los mismos a una la página web. EVALUACION Examen, tareas y participación 25%

30	<p>IV Implementación del modelo de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Creación de la BD con PHP 4.2 Insertar datos a la BD desde el formulario 4.3 Actualización del contenido de la página Web 4.4 Borrado de registros desde la página Web 4.5 Actualización de registros desde la página Web 	<p>El alumno creará una aplicación web con información importada de la base de datos, formatos para captura de datos y botón para borrado de registros específicos de la base de datos.</p>	<p>ACTIVIDADES Lectura previa del alumno del material bibliográfico: [1], [2] Exposición del maestro oral y con medios audiovisuales El alumno implementará una o dos páginas web para crear la base de datos, desplegar y capturar datos que serán insertados en la tabla de la base de datos. El alumno añadirá un botón a cada elemento desplegado para que el usuario tenga la opción de borrar el registro correspondiente.</p> <p>EVALUACION Examen, tareas y participación 25%</p>
15	<p>V Uso de plantillas</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Estructurando mejor el programa 5.2 Creación y uso de funciones y librerías 5.3 El uso de plantillas 	<p>El alumno creará un conjunto de librerías que le permitan reusar el código creado a lo largo del curso</p>	<p>ACTIVIDADES Lectura previa del alumno del material bibliográfico: [1] Exposición del maestro oral y con medios audiovisuales El alumno estructurará la aplicación creada en la unidad IV a través de la creación de un conjunto de librerías para la conexión con el servidor, el desplegado de mensajes de error, la inclusión del encabezado y el pie de la página web, por ejemplo.</p> <p>EVALUACION Examen, tareas y participación 25%</p>

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- b) Las/los estudiantes con un promedio de 8.0 (ocho) o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- c) Las/los estudiantes con un promedio menor de 8.0 (ocho) y mayor de 0 (cero) en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- d) La calificación final de las/los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario. (Promedio de evaluaciones parciales 50%, evaluación final 50%) .
- e) Las/los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en e (d), deberán presentar examen extraordinario.
- f) Las/los estudiantes que tengan un promedio de 0 (cero) en el inciso c), deberán volver a cursar la materia.

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para responder profesionalmente a preguntas y problemas. Los/las estudiantes entonces han de realizar un conjunto de actividades a lo largo del curso llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos.
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos.
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria.
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material.
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos.

Para finalizar, debemos señalar que son muchas y variadas las estrategias de estudio diseñadas por los investigadores, pero nuestra recomendación es que los/las estudiantes utilicen las siguientes estrategias básicas continuamente:

- Tomar apuntes en clase y preguntar dudas,
- Leer los documentos y tomar nota de lo leído,
- Abstraer,
- Hacer los ejercicios propuestos.
- Revisar las respuestas

Bibliografía básica

- [1] Kevin Yank
Build your own database driven Web Site using PHP and MySQL
Editorial SitePoint
Cuarta edición, 2009
ISBN-13: 978-0-9805768-1-8
360 pp.

- [2] Larry Ullman
MySQL: Second edition: Visual Quick Start Guide
Editorial Peachpit Press
Segunda edición, 2006
ISBN-13: 978-0-321-37573-5
480 pp

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Escuela de Informática de Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

PROGRAMACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE IV

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

Lucio Gpe. Quirino Rodríguez (Titular)

José Nicolás Zaragoza González

Humberto Rodríguez López

Diego Murillo Campos

Objetivo General de la Asignatura

Solucionar problemas aplicando técnicas algorítmicas bajo una metodología Orientada a Objeto, utilizando el lenguaje Java, como herramienta de apoyo.

Clave de Servicios Escolares: 000?

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática

Asignatura: Programación e Ingeniería de Software IV

Clave de Servicios Escolares:

Semestre: Cuarto

Prerrequisitos para tomar el curso: Estar inscrito al segundo grado de la Facultad de Informática Mazatlán y haber cursado y aprobado la materia programación e Ingeniería de software III

Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria: ✓
Optativa:

Horas por semana: 5

Horas por semestre: 80

Horas teoría: 35

Horas práctica: 45

Horas de utilización de infraestructura de cómputo: 25

Unidades que comprende el curso

I.	Conceptos Generales	10 Horas
II.	Métodos y Clases en Java	25 Horas
III.	Programación Orientada a Objetos	20 Horas
IV.	Arrays y la clase String	5 Horas
V.	EL AWT (ABSTRACT WINDOWS TOOLKIT)	20 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
10	<p>UNIDAD I. Conceptos Básicos</p> <p>1.1. Introducción</p> <p>1.1.1. Historia del Lenguaje Java</p> <p>1.1.1.1. ¿Qué es Java?</p> <p>1.1.1.2. La máquina Virtual (JVM)</p> <p>1.1.1.3. Entorno de Desarrollo</p> <p>1.1.1.4. POO</p> <p>1.1.1.5. Compilación y ejecución de programas.</p> <p>1.1.1.6. Creación y compilación de un programa Java</p> <p>1.1.1.7. Ejecución de un programa Java</p>	<p>El alumno Identificará los conceptos fundamentales de la programación Orientada a Objetos explicando las ventajas y desventajas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Repaso de algoritmos de programación • Ejercicios de programación • Resolución de ejercicios de manera individual • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Representación de los ejercicios vistos en clase en el laboratorio de cómputo. <p>EVALUACION</p> <p>Asistencia, tareas y participación 20%</p> <p>Examen: 80%</p>

	<p>1.1.1.8. Archivos fuente (.java) y ejecutables (.class)</p> <p>1.2.Elementos Básicos del Lenguaje</p> <p>1.2.1. Tipos de datos</p> <p>1.2.2. Tipos de datos simples</p> <p>1.2.3. Tipos de datos referenciales</p> <p>1.2.4. Declaración de Variables</p> <p>1.2.5. Operadores</p> <p>1.2.5.1. Aritméticos</p> <p>1.2.5.2. Relacionales</p> <p>1.2.5.3. Lógicos</p> <p>1.2.5.4. Bits</p> <p>1.2.5.5. De asignación</p> <p>1.2.6. Constantes</p> <p>1.2.7. Valores literales</p> <p>1.2.8. Estructuras de control</p> <p>1.2.8.1. Alternativas</p> <p>1.2.8.2. Bucles y Saltos</p>	<p>El alumno utilizará el lenguaje de programación Java, como herramienta de apoyo.</p>	
25	<p>UNIDAD II. Métodos y Clases en Java</p> <p>2.1 Conceptos básicos</p> <p>2.1.1 Concepto de Clase</p> <p>2.1.2 Concepto de Interface 3.2</p> <p>2.2. Clase String</p> <p>2.3 Variables miembro</p> <p>2.3.1 Variables miembro de objeto</p> <p>2.3.2 Variables miembro de clase (static)</p> <p>2.4 Variables Final</p> <p>2.5 Métodos (FUNCIONES MIEMBRO)</p> <p>2.5.1 Métodos de objeto</p> <p>2.5.2 Métodos sobrecargados</p>		<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar los ejercicios de las paginas 586 a 591 del libro “Java 2.0 “ de H. M. Deitel / P.J. Deitel. Editorial Prentice Hall • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Realizar prácticas en el laboratorio de los ejercicios vistos en clase • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes <ul style="list-style-type: none"> • Repasar la pág. http://www.publispain.com/supertutoriales/disenio/java/cursos/1/java.pdf <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 20%</p>

	<p>(overloaded)</p> <p>2.5.3 Paso de argumentos a métodos</p> <p>2.5.4 Métodos de clase (static)</p> <p>2.5.5 Constructores</p> <p>2.5.6 Inicializadores</p> <p>2.5.6.1 Inicializadores static</p> <p>2.5.6.2 Inicializadores de objeto</p> <p>2.5.7 Resumen del proceso de creación de un objeto</p> <p>2.5.8 Destrucción de objetos (liberación de memoria)</p> <p>2.5.9 Finalizadores</p> <p>2.6 PACKAGES.</p> <p>2.6.1 Qué es un package</p> <p>2.6.2 Cómo funcionan los packages</p>		<p>Examen</p> <p>Teórico : 40%</p> <p>Práctico : 40%</p>
20	<p>Unidad III.</p> <p>Programación Orientada a Objetos</p> <p>3. Herencia</p> <p>3.1 Concepto de herencia</p> <p>3.2 La clase Object</p> <p>3.3 Redefinición de métodos heredados</p> <p>3.4. Clases y métodos abstractos</p> <p>3.5 Constructores en clases derivadas</p> <p>3.6 Clases y métodos finales</p> <p>3.7. Interfaces</p> <p>3.7.1 Concepto de interface</p> <p>3.7.2 Definición de interfaces</p> <p>3.7.3 Herencia en interfaces</p> <p>3.7.4 Utilización de interfaces</p> <p>3.8 Clases internas</p>		<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico. Material en Línea http://www.publispain.com/supertutoriales/disenom/java/cursos/1/java.pdf • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución del pre-examen por equipos <p>EVALUACION</p> <p>Asistencia, tareas y participación 20%</p> <p>Examen 80%</p>

	<p>3.8.1 Clases e interfaces internas static</p> <p>3.8.2 Clases internas miembro (no static)</p> <p>3.8.3 Clases internas locales</p> <p>3.8.4 Clases anónimas</p> <p>3.9 Permisos de acceso en Java</p> <p>3.9.1 Accesibilidad de los packages</p> <p>3.9.2 Accesibilidad de clases o interfaces</p> <p>3.9.3 Accesibilidad de las variables y métodos miembros de una clase</p> <p>3.10 transformaciones de tipo: casting</p> <p>3.10.1 Conversión de tipos primitivos</p> <p>3.10 Polimorfismo</p>		
5	<p>Unidad IV. Clase String y Arrays</p> <p>4. Clases de utilidad</p> <p>4.1 Arrays</p> <p>4.1.1 Arrays bidimensionales</p> <p>4.2 Clases String y StringBuffer</p> <p>4.2.1 Métodos de la clase String</p> <p>4.2.2 Métodos de la clase StringBuffer</p> <p>4.3 Wrappers</p>	<p>El/la estudiante deberá ser capaz de comprender y utilizar el concepto de relación para la resolución de diferentes problemas</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico.. <i>Java 2.0</i> • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución del pre-examen por equipos <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 20% Examen 80%</p>
20	Unidad V	El/la estudiante será capaz de	ACTIVIDADES

	<p>5. EL AWT (ABSTRACT WINDOWS TOOLKIT)</p> <p>5.1 Qué es AWT</p> <p>5.1.1 Creación de una Interface Gráfica de Usuario</p> <p>5.1.2 Objetos “event source” y objetos “event listener”</p> <p>5.1.3 Proceso a seguir para crear una aplicación interactiva (orientada a eventos)</p> <p>5.1.4 Componentes y eventos soportados por el AWT de Java</p> <p>5.1.4.1 Jerarquía de Componentes</p> <p>5.1.4.2 Jerarquía de eventos</p> <p>5.1.4.3 Relación entre Componentes y Eventos</p> <p>5.1.5 Interfaces Listener</p> <p>5.1.6 Clases Adapter</p> <p>5.1.7. Ejercicios</p>	<p>comprender y utilizar el concepto de función para la resolución de diferentes problemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico. Aprenda Java en 21 día • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución del pre-examen por equipos <p>EVALUACION</p> <p>Asistencia, tareas y participación 20%</p> <p>Examen 80%</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1

Java como programar. Deitel Deitel Prentice Hall
2

Java 2 Curso de programación Fco. Javier
Ceballos Alfaomega.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

³ **Java Biblioteca del Programador. Sulieman “Sam” Lalni.
McGraw Hill.**

⁴ Aprendiendo Java 3n 21 Día Prentice may.

5

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- Los estudiantes con un promedio mayor de 8.5 en las evaluaciones parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- Los estudiantes con un promedio de 8.5 o menor en las evaluaciones parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de las unidades los días enero 23, marzo 06, abril 04 y abril 26, 26 mayo.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Tareas y ejercicios (10%)

Ev. 2: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Tareas y ejercicios (10%)

Ev. 3: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Trabajos, tareas y ejercicios (10%)

Ev. 4: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Trabajos, exposiciones, tareas y ejercicios (10%).

Ev. 5: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Trabajos, tareas y ejercicios (10%)

La fecha de recepción de los trabajos de investigación será siempre dos días hábiles antes del examen parcial.

Ev. 1. Unidad I	fecha: Enero 23 de 2006
Ev. 2. Unidad II	fecha: Marzo 06 de 2006
Ev. 3. Unidad III	fecha: Abril 04 de 2006
Ev. 4. Unidad IV	fecha: Abril 26 de 2006
Ev. 5. Unidad V	fecha: Mayo 26 de 2006
Evaluación Semestral	fecha: Mayo 30 de 2006

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

REDES III

CISCO NETWORKING ACADEMY

CCNA I

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

(Aníbal Zaldívar Colado, Juan Francisco Peraza Garzón)

Objetivo General de la Asignatura

Introducir a los estudiantes al campo de las redes de computadoras utilizando técnicas y medios que cumplan estándares de calidad, en nuestro caso, desde la perspectiva del hardware Cisco. Familiarizarse con la terminología y los protocolos de red, redes de área local (LAN), redes de área amplia (WAN), modelos de Internet working de sistemas abiertos (OSI), cableado, redes de cableado, enrutadores, programación del enrutador, Ethernet, direccionamiento del Protocolo de Internet (IP) y estándares de red.

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática
Asignatura: Redes III
Clave de Servicios Escolares:
Semestre: Cuarto
Prerrequisitos para tomar el curso: Estar inscrito al segundo grado de la Facultad de Informática Mazatlán y ser alumno regular del mismo.
Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria:

Optativa:

✓

Horas por semana: 5
Horas por semestre: 80
Horas teoría: 50
Horas práctica: 30
Horas de utilización de infraestructura de cómputo: 80

Unidades que comprende el curso

I.	Introducción al networking.	5 Horas
II.	Aspectos básicos de networking.	5 Horas
III.	Medios de networking.	10 Horas
IV.	Prueba del cable.	5 Horas
V.	Cableado de las LAN y las WAN.	10 Horas
VI.	Principios básicos de Ethernet.	5 Horas
VII.	Tecnologías de Ethernet.	10 Horas
VIII.	Conmutación de Ethernet.	5 Horas
IX.	Conjunto de protocolos TCP/IP y direccionamiento IP.	5 Horas
X.	Principios básicos de enrutamiento y subredes.	10 Horas
XI.	Capa de aplicación y transporte de TCP/IP.	10 Horas

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
5	<p>Unidad I. INTRODUCCIÓN AL NETWORKING.</p> <p>1.1 Conexión a la Internet 1.2 Matemática de redes</p>	<p>Entender el rol que las computadoras juegan en un sistema de red y los conceptos básicos para la creación de una red que permita la conexión a Internet.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Ejercicios dentro y fuera de clase: <ul style="list-style-type: none"> 1.2.5 Conversiones de Decimal a Binario. 1.2.6 Conversiones de Binario a Decimal. 1.2.8 Conversiones de Hexadecimal. • Practicas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> Lab 1.1.6 Configuración del Protocolo TCP/IP en una PC. Lab 1.1.7 Usando los comandos ping y tracert en una PC. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: 90% Practicas: 10%</p>
5	<p>Unidad II ASPECTOS BÁSICOS DEL NETWORKING</p> <p>2.1 Terminología de networking 2.2 Ancho de banda 2.3 Modelos de networking</p>	<p>Aprender una breve historia del networking, entender alguna de sus terminologías basicas, asi como el analisis de las necesidades del ancho de banda.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Trabajos de investigación: <ul style="list-style-type: none"> 2.3.6 Modelo OSI y Modelo TCP/IP. 2.3.7 Modelo OSI, Características y dispositivos. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: 90% Trabajos de investigación: 10%</p>

10	<p>Unidad III MEDIOS DE NETWORKING</p> <p>3.1 Medios de cobre 3.2 Medios de fibra óptica 3.3 Medios inalámbricos</p>	<p>Entender las propiedades esenciales de algunos medios de transmisión como el cobre, fibra e inalámbricos.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Practicas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> Lab 3.1.1 Uso seguro y manejo del Multímetro. Lab 3.1.2 Mediciones de Voltaje. Lab 3.1.3 Mediciones de Resistencia. Lab 3.1.9b Análisis básico de cable con Fluke 620. Lab 3.1.9c Fabricación de un cable de conexión directa. Lab 3.1.9d Fabricación del cable rollover. Lab 3.1.9e Fabricación de cable de interconexión cruzada. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[2]</p> <p>EVALUACION: Examen: 90% Practicas: 10%</p>
5	<p>Unidad IV PRUEBA DEL CABLE</p> <p>4.1 Información básica para el estudio de pruebas de cables basadas en frecuencia 4.2 Señales y ruido</p>	<p>Aprender definiciones básicas que servirán para comprender los conceptos sobre pruebas de cables mediante el analizador FLUKE.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes. • Practicas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> Lab 4.2.9a Analizador de cables Fluke 620 – Mapa de cableado. Lab 4.2.9b Analizador de cables Fluke 620 – Fallas. Lab 4.2.9c Analizador de cables Fluke 620 – Longitud. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[2]</p> <p>EVALUACION: Examen: 90% Practicas: 10%</p>

10	<p>Unidad V CABLEADO DE LAS LAN Y LAS WAN</p> <p>5.1 Cableado LAN 5.2 Cableado WAN</p>	<p>Entender conceptos sobre los elementos de las LAN de Ethernet y los dispositivos de LAN más comunes, así como algunos tipos de conexiones de área amplia (WAN) existentes.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Trabajos de investigación: <ul style="list-style-type: none"> 5.1.8 Redes inalámbrica. • Practicas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> Lab 5.1.5 Inserción a presión del jack RJ-45. Lab 5.1.12 Creación de una red de par a par. Lab 5.1.13a Creación de una red basada en hubs. Lab 5.1.13b Creación de una red basada en switches. Lab 5.2.3a Conexión de interfaces de router LAN. Lab 5.2.3b Creación de una WAN enrutada básica. Lab 5.2.7 Establecimiento de una conexión de consola a un router o switch. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %80 Practicas: %10 Trabajos de investigación: %10</p>
5	<p>Unidad VI PRINCIPIOS BÁSICOS DE ETHERNET</p> <p>6.1 Principios básicos de Ethernet 6.2 Operación de Ethernet</p>	<p>Entender los tipos de medios que admite la tecnología ethernet.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes de exposiciones. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %100</p>

10	<p>Unidad VII TECNOLOGÍAS DE ETHERNET</p> <p>7.1 Ethernet de 10-Mbps y 100-Mbps 7.2 Ethernet Gigabit y 10-Gigabit</p>	<p>Conocer datos específicos de los tipos más importantes de Ethernet la cual ha evolucionado para satisfacer las cambiantes necesidades y capacidades de los medios.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Trabajos de investigación: Escoger un software sniffer investigarlo y analizarlo. • Practicas de Laboratorio: Lab 7.1.9a Introducción al Fluke Network Inspector. Lab 7.1.9b Introducción al Fluke Protocol Inspector. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]} EVALUACION: Examen: %80 Practicas de Laboratorio: %10 Trabajos de investigación: %10</p>
5	<p>Unidad VIII CONMUTACIÓN DE ETHERNET</p> <p>8.1 Conmutación de Ethernet 8.2 Dominios de colisión y de broadcast</p>	<p>Entender términos sobre conmutación de Ethernet como dominios de colisiones, protocolo STP y saber sobre las necesidades de puenteo.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes de exposiciones. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]} EVALUACION: Examen: %100</p>
5	<p>Unidad IX CONJUNTO DE PROTOCOLOS TCP/IP Y DIRECCIONAMIENTO IP</p> <p>9.1 Introducción a TCP/IP 9.2 Dirección de Internet 9.3 Obtener una dirección IP</p>	<p>Entender el protocolo TCP/IP y saber que funcionamiento tiene dentro del Internet.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Practicas de Laboratorio: Lab 9.2.7 Aspectos básicos de direccionamiento IP. Lab 9.3.5 Configuración de cliente DHCP. Lab 9.3.7 Protocolo ARP de estación de trabajo. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]} EVALUACION: Examen: %90 Prácticas de Laboratorio: %10</p>

10	<p>Unidad X PRINCIPIOS BÁSICOS DE DIRECCIONAMIENTO Y SUBREDES</p> <p>10.1 Protocolo enrutado 10.2 Protocolos de enrutamiento IP 10.3 Mecanismos de la división en subredes</p>	<p>Entender los protocolos enrutados y de enrutamiento. Aprender a realizar división de subredes.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes. • Ejercicios dentro y fuera de clase. • Practicas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> Lab 10.3.5a División básica en subredes. Lab 10.3.5b División en subredes de una red Clase A. Lab 10.3.5c División en subredes de una red Clase B. Lab 10.3.5d División en subredes de una red Clase C. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %90 Ejercicios: %10</p>
10	<p>Unidad XI CAPA DE APLICACIÓN Y TRANSPORTE DE TCP/IP</p> <p>11.1 TCP/IP Capa de Transporte 11.2 Capa de Aplicación</p>	<p>Entender las funciones y los servicios de la capa de aplicación del modelo de red TCP/IP. Aprender la Instalación y manejo de algunos servicios.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Practicas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 11.2.2 Configuración de un servidor DNS. 11.2.3 Instalación de un servidor FTP. 11.2.4 Configuración de Apache Webserver (HTTP). <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %90 Practicas de Laboratorio: %10</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ CISCO SYSTEMS, INC.

Academia de Networking de CISCO Systems:
Guía del primer año, CCNA 1 y 2. 3ra. Edición.
PEARSON Educación, S.A., Madrid, 2004.

² CISCO SYSTEMS, INC.

Cisco Networking Academy Program
Academia de Networking de CISCO Systems:
CNNA 1 y 2, Practicas de Laboratorio, VOL I. 3ra.
Edición.
PEARSON Educación, S.A., Madrid, 2004.

³ COMER, DOUGLAS E.

Computer Networks and Internets. 4ta. Edición.
Prentice Hall, 2003.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁵ COMER, DOUGLAS E.

Internetworking with TCP/IP. Vol. 1. Principles,
protocols and architecture. 5ta. Edición
Prentice Hall, 2006

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo, cable UTP, conectores RJ-45, pinzas para ponchar, probador de cable, rack, switches, routers, analizador de cables (FLUKE).

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de cada unidad.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

EVALUACION DEL CURSO

El alumno para aprobar la materia deberá tener un promedio mínimo de 6 entre todos los exámenes presentados.

El alumno para aprobar el curso de Cisco CCNA 1, deberá contar con un mínimo de 80% en puntaje.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

ECONOMÍA

Elaborado por:

ACADEMIA DE ENTORNO SOCIAL

(M.C. David Solís Olivares, M.C. Lorena Nava Pérez,
Lic. Juan Manuel Sarmiento Bautista)

Objetivo General de la Asignatura

Al finalizar el curso el estudiante tendrá una visión general de la ciencia económica, la producción, la inversión y la ganancia en la empresa, combinación de factores, comportamiento del mercado y la optimización de la producción y la oferta.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Economía
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Quinto
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán, no adeudar materias de primer grado y haber acreditado más del 80% de las asignaturas de segundo grado.
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	65
Horas práctica:	15
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	20

Unidades que comprende el curso

I.	Introducción a la ciencia económica.	15 Horas
II.	Oferta, demanda y precio.	15 Horas
III.	Combinación de factores y productividad en la empresa.	15 Horas
IV.	Equilibrio de la empresa.	20 Horas
V.	La empresa y su entorno.	15 Horas

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
15	<p>Unidad I: Introducción a la ciencia económica</p> <p>I.1 Definición, objeto, metodología y leyes de la economía.</p> <p>I.2 Importancia del estudio de economía para los licenciados en informática.</p> <p>I.3 Relación de la economía con otras disciplinas del conocimiento.</p> <p>I.4 La economía descriptiva, la teoría económica y la política económica.</p> <p>I.5 Los problemas centrales de la economía y los sistemas económicos.</p>	El alumno describirá aspectos sobre la importancia del conocimiento económico.	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición del maestro, tareas individuales de investigación, participación en clase.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencia 10%, participación individual en clase 10%, tareas 20%, examen parcial: 60%.</p>
15	<p>Unidad II: Oferta, demanda y precio</p> <p>II.1 Origen, definición, uso e importancia de la moneda.</p> <p>II.2 Teoría elemental de la demanda.</p>	El alumno describirá el origen de la moneda, así como las relaciones entre oferta, demanda y precio, considerando las conductas de los consumidores.	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Dinámicas de grupo, explicaciones del maestro, participación individual.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencia 10%, participación individual en clase 10%, ejercicios en clase 20%, examen</p>

	<p>II.3 Teoría elemental de la oferta.</p> <p>II.4 Equilibrio de mercado.</p> <p>II.5 Variación del punto de equilibrio.</p> <p>II.6 Teorías de la conducta del consumidor.</p> <p>II.7 Características de la estructura de mercado de sistema de computación.</p>		parcial 60%.
15	<p>Unidad III: Combinación de factores y productividad en la empresa.</p> <p>III.1 Los factores de la producción.</p> <p>III.2 La ley de rendimientos decrecientes.</p> <p>III.3 Las isocuantas y los isocostos.</p> <p>III.4 Rendimientos a escalas constantes, crecientes y decrecientes.</p>	El alumno explicará porqué la empresa es una unidad de decisión en el proceso de combinación y transformación de factores productivos.	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición de los alumnos en equipo, explicaciones del maestro, participación individual.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencia 10%, participación individual en clase 10%, exposición de alumnos 20%, examen parcial 60%.</p>
20	<p>Unidad IV: Equilibrio de la empresa</p> <p>IV.1 Equilibrio a corto y largo plazo.</p> <p>IV.2 Precio y producción en competencia perfecta.</p> <p>IV.3 Precio y producción</p>	El alumno entenderá el sentido y alcance del equilibrio de la empresa a corto y largo plazo y el equilibrio de la misma, en condiciones de competencia perfecta, monopolio puro y en competencia monopolística y oligopolio.	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición del maestro, investigación por equipos, participación en clase.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencia 10%, participación individual en clase 10%, investigación 20%, examen parcial: 60%.</p>

	<p>en el monopolio puro.</p> <p>IV.4 Precio y producción en la competencia monopolística y el oligopolio.</p>		
15	<p>Unidad V: La empresa y su entorno</p> <p>V.1 Características de los sistemas económicos.</p> <p>V.2 Empleo y desempleo.</p> <p>V.3 Inflación.</p> <p>V.4 La intervención del Estado.</p>	<p>El alumno se familiarizará con los principales fenómenos económicos nacionales que le permitirán entender la realidad en que vive la empresa.</p>	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición de los alumnos en equipo, explicaciones del maestro, participación individual.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencia 10%, participación individual en clase 10%, exposición de alumnos 20%, examen parcial 60%.</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ Clement, Norris
Economía, enfoque América latina
Edit. Mc. Graw Hill

² Méndez Morales, José Silvestre
Economía y la empresa
Edit. Mc. Graw Hill

³ Pazos, Luis
Ciencia y teoría económica
Edit. Diana

⁴ Rosseti, José Paschoal
Introducción a la economía, enfoque latinoamericano
Edit. Karla

⁵ Salvatore, Dominick
Microeconomía
Edit. Mc. Graw Hill

⁶ Wonnacot, Paul y Ronald Wonnacot
Economía
Edit. Mc. Graw Hill

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector y equipo de cómputo.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- Los estudiantes con un promedio mayor de 8.5 en las evaluaciones parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- Los estudiantes con un promedio de 8.5 o menor en las evaluaciones parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de cada una de las 6 unidades.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

MATEMÁTICAS FINANCIERAS

Plan 3

Elaborado por:

ACADEMIA DE ENTORNO SOCIAL

Ing. Sandra Olivia Qui Orozco, M.C. David Solís Olivares, M.C. Luis Otoniel Goon Navarrete

Objetivo General de la Asignatura

Proporcionar los conocimientos y herramientas básicas para la solución de problemas de las finanzas de los negocios y crear sistemas informáticos para manejar dicha información

--

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática

Asignatura: Matemáticas Financieras

Clave de Servicios Escolares:

Semestre: Quinto

Prerrequisitos para tomar el curso: Estar inscrito en la Licenciatura de Informática

Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria:

Optativa:

X

Horas por semana: 5

Horas por semestre: 80

Horas teoría: 40

Horas práctica e investigación: 40

Horas de utilización de infraestructura de cómputo: 20

Unidades que comprende el curso

I.	INTERÉS SIMPLE	20 Horas
II.	INTERÉS COMPUESTO	20 Horas
III.	ANUALIDADES	20 Horas
IV.	AMORTIZACIONES Y FONDOS DE AMORTIZACION	20 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo educacional	Actividades de Enseñanza y Aprendizaje y Evaluación
20	UNIDAD I INTERÉS SIMPLE I.1. Introducción I.2. Manejo de la fórmula de interés simple para el cálculo de I, M, C, r y t 1.3. Ecuaciones de valores equivalentes 1.4. Descuento justo y descuento comercial 1.4. Resolución de problemas	Aplicar el concepto de interés simple para resolver diferentes problemas del área financiera y comercial	<ul style="list-style-type: none"> • El/la estudiante realizará la lectura previa del material bibliográfico base: <i>Díaz Mata y Aguilera Gómez, Matemáticas Financieras, Tercera Edición, Ed. McGraw Hil, México. pp. 43 - 78</i> • El/la estudiante hará un resumen de la lectura previa a la clase • La profesora realizará la exposición y ejemplificación de los conceptos • Los alumnos/as organizados en equipos resolverán problemas • Exposición de los equipos ante el grupo para aclarar dudas que se presenten

			<p>EVALUACIÓN</p> <p>60% :Los alumnos/as organizados en equipos (5 elementos máximo) realizarán una investigación en la cual harán la presentación y análisis del concepto de crédito, interés, ventajas y desventajas del crédito, el manejo de las tarjetas de crédito por instituciones bancarias, los intereses que actualmente paga la banca mexicana y factoraje (debe ser acerca de un banco), los CETES y su importancia en la estructura económica-financiera del país. Se debe presentar un trabajo por escrito y participar en un foro - panel (1 de los miembros del equipo) para una disertación ante el grupo.</p> <p>40%: Examen teórico</p>
20	<p>UNIDAD II</p> <p>INTERÉS COMPUESTO</p> <p>I.1. Introducción</p> <p>I.2. Manejo de la fórmula de interés compuesto para el cálculo de I, M, C, n, i, j</p> <p>1.3. Ecuaciones de valores equivalentes</p> <p>Resolución de problemas</p>	<p>Conocer la diferencia entre interés simple e interés compuesto, y aplicar las fórmulas de interés compuesto para resolver diferentes problemas del área financiera y comercial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El/la estudiante realizará la lectura previa del material bibliográfico base: <i>Díaz Mata y Aguilera Gómez, Matemáticas Financieras, Tercera Edición, Ed. McGraw Hil, México.</i> pp. 79 - 124 • El/la estudiante hará un resumen de la lectura previa a la clase • La profesora realizará la exposición y ejemplificación de los conceptos

			<ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos/as organizados en equipos resolverán problemas • Exposición de los equipos ante el grupo para aclarar dudas que se presenten <p>EVALUACIÓN 50% :Los alumnos/as organizados en equipos (5 elementos máximo) realizarán una investigación acerca de la inflación manejada como un interés compuesto y sus repercusiones en la economía del país y de nuestra deuda externa. Posteriormente se realizará una mesa redonda donde un miembro por equipo presentará los hallazgos de su investigación y el punto de vista del equipo acerca lo los hallazgos, y los otros miembros de la mesa redonda lo cuestionaran. El grupo puede participar con preguntas o reflexiones acerca de lo discutido por la mesa</p> 50%: Examen teórico
20	UNIDAD III ANUALIDADES I.1. Introducción I.2. ASCVI I.3. ASCAI I.4. ANUALIDADES GENERALES Resolución de problemas	Conocer los diferentes tipos de anualidades y resolver diferentes problemas del área financiera y comercial Realizar un programa que muestre un sistema de pagos o abonos para una empresa comercial	<ul style="list-style-type: none"> • El/la estudiante realizará la lectura previa del material bibliográfico base: <i>Díaz Mata y Aguilera Gómez, Matemáticas Financieras, Tercera Edición, Ed. McGraw Hil, México. pp. 125 - 209</i> • El/la estudiante hará un

			<p>resumen de la lectura previa a la clase</p> <ul style="list-style-type: none"> • La profesora realizará la exposición y ejemplificación de los conceptos • Los alumnos/as organizados en equipos resolverán problemas • Exposición de los equipos ante el grupo para aclarar dudas que se presenten <p>EVALUACIÓN</p> <p>60% :Los alumnos/as organizados en equipos (5 elementos máximo) realizarán una investigación acerca de cómo los comercios locales utilizan las anualidades con estrategias publicitarias y obtener las tasas que cobran por esos abonos “chiquitos”.Cada equipo debe presentar un trabajo por escrito y exponer su investigación y el programa ante el grupo</p> <p>40%: Examen teórico</p>
20	<p>UNIDAD IV AMORTIZACIÓN DE CRÉDITOS Y FONDOS DE AMORTIZACIÓN I.1. Introducción I.2. Amortización 1.3. Fondos de amortización 1.4. Resolución de problemas</p>	<p>Poder utilizar los conceptos de amortización y fondo de amortización para resolver diferentes problemas del área financiera y comercial</p> <p>Hacer un programa que realice las amortizaciones y los fondos de amortización de manera automatizada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El/la estudiante realizará la lectura previa del material bibliográfico base: <i>Díaz Mata y Aguilera Gómez, Matemáticas Financieras, Tercera Edición, Ed. McGraw Hil, México. pp.213 - 248</i> • El/la estudiante hará un resumen de la lectura previa a la clase • La profesora realizará la

			<p>exposición y ejemplificación de los conceptos</p> <ul style="list-style-type: none">• Los alumnos/as organizados en equipos resolverán problemas• Exposición de los equipos ante el grupo para aclarar dudas que se presenten <p>EVALUACIÓN</p> <p>50% :Los alumnos/as organizados en equipos (5 elementos máximo) realizarán una investigación, análisis y diagnóstico sobre los créditos hipotecarios así como los fondos de autofinanciamiento. Dicha investigación se debe presentar un trabajo por escrito y participar en un foro - panel (1 de los miembros del equipo) para una disertación ante el grupo, además mostrar el programa realizado</p> <p>50%: Examen teórico</p>
--	--	--	---

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- b) Las/los estudiantes con un promedio de 8.0 (ocho) o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- c) Las/los estudiantes con un promedio menor de 8.0 (ocho) en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- d) La calificación final de las/los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario. (Promedio de evaluaciones parciales 50%, evaluación final 50%)
- e) Las/los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

Para finalizar, debemos señalar que son muchas y variadas las estrategias de estudio diseñadas por los investigadores, pero nuestra recomendación es que los/las estudiantes utilicen las siguientes estrategias básicas continuamente:

- Tomar notas,
- Subrayar,

- Resumir,
- Repasar y
- Hacer ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. DÍAZ MATA, ALFREDO Y AGUILERA GOMES, VICTOR M., *Matemáticas Financieras*, Tercera Edición, McGraw Hill, México

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

2. VIDAURRI, AGUIRRE, HÉCTOR M., *Matemáticas Financieras*, Segunda edición, 2001 Thomson, México
3. CISEL – CISEL, *Matemáticas Financieras*, CECSA
4. GONZALEZ GARCIA, ENRIQUE., *Matemáticas Financieras*
5. VALENCIA CARRANZA, HUMBERTO, *Matemáticas Financieras*
6. PORTUS GOVIDEN, LINCOYÁN, *Matemáticas Financieras*, McGraw Hill, México
7. PASTOR, GUILLERMO, *Matemáticas Financieras*, Limusa, México

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

MATEMÁTICAS V

Elaborado por:

ACADEMIA DE MATEMÁTICAS

*(MC. Aníbal Zaldívar Colado, MC. Luis Homero Lavín Zatarain,
Ing. Sandra Olivia Qui Orozco)*

Objetivo General de la Asignatura

Sepa aplicar la Teoría de Grafos en la solución e interpretación de problemas de Ciencias de la Computación y de la investigación de Operaciones. También será capaz de determinar el orden complejidad de algoritmos y de escribir algoritmos recursivos.

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática

Asignatura: Matemáticas V

Clave de Servicios Escolares:

Semestre: Quinto

Prerrequisitos para tomar el curso: Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán Matemáticas I, II, III y IV

Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria: ✓
Optativa:

Horas por semana: 5

Horas por semestre: 80

Horas teoría: 80

Horas práctica: 0

Horas de utilización de infraestructura de cómputo: 10

Unidades que comprende el curso

- | | | |
|-------------|---|-----------------|
| I. | Introducción | 15 Horas |
| II. | Recorridos Eulerianos y Circuitos Hamiltonianos | 20 Horas |
| III. | Arboles | 25 Horas |
| IV. | Recursividad y Complejidad Computacional | 20 Horas |

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
15	<p>UNIDAD I INTRODUCCION</p> <p>I.1 Ejemplos I.2 Representaciones de grafos 1.3 Conceptos fundamentales I.4 Caminos y circuitos I5 Un algoritmo del camino más corto I.6 Isomorfismos de grafos I.7 Grafos planos (o planares)</p>	<p>El alumno será capaz de:</p> <p>-Explicar cómo aparecen los grafos en gran variedad de problemas.</p> <p>-Identificar algunas propiedades importantes de los grafos.</p> <p>- Memorizar definiciones y comprender los conceptos de: grafo, subgrafo, complemento e isomorfismo.</p> <p>-Describir un algoritmo del camino más corto para calcular el trayecto de menor longitud entre dos puntos dados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El alumno tomará notas en clase de la exposición del maestro • El alumno resolverá ejercicios en clase y como tarea extra clase <p>EVALUACION Entrega de los ejercicios y Examen</p> <p>Bibliografía: [1] [2] [4] [5]</p>
20	<p>UNIDAD II RECORRIDOS EULERIANOS Y CIRCUITOS HAMILTONIANOS</p> <p>II.1 Recorridos Eulerianos II.1.1 Los Teoremas</p>	<p>El alumno será capaz de</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar problemas que sean de recorrido euleriano. - Resolver problemas que involucre recorridos eulerianos - Identificar problemas que sean de 	<ul style="list-style-type: none"> • El alumno tomará notas en clase de la exposición del maestro • Aportar ideas propias del alumno a la clase • Resolver ejemplos por parte del maestro y del alumno • Realizar un programa que resuelva el PAV

	<p>de Euler</p> <p>II.1.2 Problemas de tipo Euleriano</p> <p>II.1.3 Algoritmos</p> <p>II.2 Circuitos Hamiltonianos</p> <p>II.2.1 Trayectorias y circuitos de Hamilton</p> <p>II.2.2 El Problema del Agente Viajero (PAV)</p> <p>II.2.3 Algoritmos para resolver problemas del tipo PAV</p>	<p>circuitos de Hamilton</p> <p>- Resolver el PAV aplicando el algoritmo apropiado.</p>	<p>EVALUACION</p> <p>Entrega del programa 30%</p> <p>Examen 70%</p> <p>Bibliografía: [1] [2] [3][4] [5]</p>
25	<p>UNIDAD III</p> <p>ARBOLES</p> <p>III.1 Ejemplos</p> <p>III.2 Propiedades de los árboles</p> <p>III.3 Árboles generadores</p> <p>III.4 Árboles generadores minimales</p> <p>III.5 Recorrido de árbol</p> <p>III.6 Ordenaciones (u ordenamientos)</p> <p>III.7 Árboles ponderados</p> <p>III.8 Componentes biconexas y puntos de</p>	<p>El alumno explicará algunas aplicaciones de los diagramas arborescentes.</p> <p>Describirá las propiedades de los árboles.</p> <p>Aprenderá algoritmos específicos para ordenamientos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El alumno tomará notas en clase de la exposición del maestro • El alumno realizará investigaciones de manera independiente • Aportar ideas propias del alumno a la clase • Resolver ejemplos por parte del maestro y del alumno <p>EVALUACION</p> <p>Entrega de ejercicios 20%</p> <p>Examen 80%</p> <p>Bibliografía: [1] [2] [4] [5]</p>

	articulación III.9 Ejercicios para computadora		
20	UNIDAD IV RECURSIVIDAD Y COMPLEJIDAD COMPUTACIONAL Y IV.1 Algoritmos recusivos IV.2 Complejidad computacional IV.2.1 Orden de complejidad. IV.2.2 Algoritmos de orden exponencial IV.3 Complejidad de algoritmos recursivos IV.4 Ejercicios para computadora	El alumno será capaz de escribir pseudocódigos de algoritmos recursivos. El alumno será capaz de determinar el orden de complejidad de un algoritmo El alumno aprenderá cómo las relaciones de recurrencia son útiles para resolver ciertos problemas de conteo	<ul style="list-style-type: none"> • El alumno tomará notas en clase de la exposición del maestro • El alumno elaborará pseudocódigos de algunos algoritmos en el aula y como trabajo extra-aula • Aportar ideas propias del alumno a la clase • Resolver ejemplos por parte del maestro y del alumno EVALUACION Entrega de los ejercicios 20% Examen 80% Bibliografía: [1] [2] [4] [5] [6]

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ Johnsonbaugh, Richard
"Matemáticas Discretas"
Grupo Editorial Iberoamérica, México, D.F.
1999.

² Scheinerman Edward.
"Matemáticas Discretas"
Thomson Learning 2001

³ Hillier, Frederick S. Lieberman, Gerald J.
"Introducción a la Investigación de Operaciones"
McGraw-Hill, México D.F. 1997

⁴ "Análisis de Algoritmos y Teoría de Grafos"
M. Abellanas, D. Lodaes,
Macrobit Editores 1991

⁵ Grimaldi Ralph.
"Matemáticas Discretas y Combinatoria"
Prentice Hall 1998

⁶ Rosen Keneth H.
Matemáticas Discretas y sus Aplicaciones
McGraw-Hill

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁷ Aho, Alfred V. Ullman, Jeffrey D.
"Foundations of Computer Science"
Computer Science Press, 1995.

⁸ Taha, Handy A.
"Investigación de Operaciones, una Introducción".
Representaciones y Servicios de Ingeniería, S.A. 2001

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo.

Evaluación:

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media un promedio ponderado de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros:

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar).
- Las evaluaciones parciales se aplicarán al término de las unidades I, II, III y la global al término de todo el programa.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tomará ninguna consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.).
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Ex.1 (20%) UNidad I

Ev. 2: Ex.2 (20%), Unidad II

EV. 3: Ex.3 (20%), Unidad III

Especificación para evaluación global

Ev Global (40%) Unidades I, II, III y IV.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

REDES IV

CISCO NETWORKING ACADEMY

CCNA II

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

(Aníbal Zaldívar Colado, Juan Francisco Peraza Garzón)

Objetivo General de la Asignatura

Centrar a los estudiantes en configuraciones iniciales de routers a la par con la administración del software de Cisco IOS, configurar protocolos de enrutamiento, TCP/IP, manejo de listas de control de acceso (ACLs). Instalación y administración de instalaciones básicas de WANs.

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática
Asignatura: Redes IV
Clave de Servicios Escolares:
Semestre: Quinto
Prerrequisitos para tomar el curso: Estar inscrito al tercer grado de la Facultad de Informática Mazatlán y ser alumno regular del mismo.
Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria:
Optativa:

✓

Horas por semana: 5
Horas por semestre: 80
Horas teoría: 40
Horas práctica: 40
Horas de utilización de infraestructura de cómputo: 80

Unidades que comprende el curso

I.	WAN Y ROUTERS.	5 Horas
II.	INTRODUCCIÓN A LOS ROUTERS.	5 Horas
III.	CONFIGURACIÓN DEL ROUTER.	10 Horas
IV.	INFORMACIÓN SOBRE OTROS DISPOSITIVOS.	10 Horas
V.	ADMINISTRACIÓN DEL SOFTWARE CISCO IOS.	10 Horas
VI.	ENRUTAMIENTO Y PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO.	5 Horas
VII.	PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO POR VECTOR-DISTANCIA.	10 Horas
VIII.	MENSAJES DE CONTROL Y DE ERROR DE LOS PROTOCOLOS TCP/IP.	5 Horas
IX.	DIAGNÓSTICO BÁSICO DE FALLAS DEL ROUTER.	5 Horas
X.	TCP/IP INTERMEDIO.	5 Horas
XI.	LISTAS DE CONTROL DE ACCESO (ACL).	10 Horas

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
5	<p>Unidad I. WAN Y ROUTERS.</p> <p>1.1 Redes WAN 1.2 Routers</p>	<p>Esta unidad proporcionará un panorama de las tecnologías y protocolos WAN. También explicará las similitudes y diferencias entre las redes WAN y LAN.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: Lab 1.2.5 Conexión de interfaces de consola - Routers serie 2500. Lab 1.2.6 Conectar las interfaces LAN del router. Lab 1.2.7 Conexión de interfaces WAN - Routers serie 2500. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[2]</p> <p>EVALUACION: Examen: %90 Practicas: %10</p>
5	<p>Unidad II INTRODUCCIÓN A LOS ROUTERS.</p> <p>2.1 Operación del software Cisco IOS. 2.2 Activación de un router.</p>	<p>Se dará una introducción de los fundamentos del IOS realizando algunos ejercicios de familiarización de configuración de red, desde las más básicas hasta las más complejas resaltando características importantes del IOS.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: Lab 2.2.1 Configuración de un router a través del comando setup (configurar) - Routers serie 2500.

			<p>Lab 2.2.4 Establecer una sesión de consola con HyperTerminal - Routers serie 2500. Lab 2.2.9 Aspectos fundamentales de la línea de comandos - Routers serie 2500</p> <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[2]</p> <p>EVALUACION: Examen: %90 Prácticas: %10</p>
10	<p>Unidad III</p> <p>CONFIGURACIÓN DEL ROUTER.</p> <p>3.1 Configuración del router. 3.2 Pasos finales de la configuración.</p>	<p>En esta unidad se presentan los modos básicos de configuración del router realizando diversas prácticas de configuraciones sencillas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: Lab 3.1.2 Modos de comando e identificación del router - Routers serie 2500. Lab 3.1.3 Configuración de contraseñas del router - Routers serie 2500 . Lab 3.1.4 Uso de los comandos show del router - Routers serie 2500. Lab 3.1.5 Configuración de una interfaz serial - Routers serie 2500. Lab 3.1.6 Cambios de configuración - Routers serie 2500. Lab 3.1.7 Configuración de una interfaz Ethernet - Routers serie 2500. Lab 3.2.3 Configuración de las descripciones de interfaz - Routers serie 2500. Lab 3.2.5 Configuración del mensaje del día (MOTD) - Routers serie 2500. Lab 3.2.7 Configuración de las tablas de host - Routers serie 2500. Lab 3.2.9 Respaldo de archivos de configuración - Routers serie 2500.

			<p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %60 Practicas: %40</p>
10	<p>Unidad IV INFORMACIÓN SOBRE OTROS DISPOSITIVOS.</p> <p>4.1 Detección y conexión con vecinos.</p> <p>4.2 Información sobre los dispositivos remotos.</p>	<p>Conocer el Protocolo de descubrimiento de Cisco (CDP), así como los comandos que hay para la generación de mapas de vecinos conectados de forma directa al router.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: Lab 4.1.4 Creación de un mapa de red por medio de CDP - Routers serie 2500. Lab 4.1.6 Uso de los comandos CDP - Routers serie 2500. Lab 4.2.2 Establecer y verificar una conexión Telnet - Routers serie 2500. Lab 4.2.3 Suspender y desconectar las sesiones Telnet - Routers serie 2500. Lab 4.2.4 Operaciones avanzadas de Telnet - Routers serie 2500. Lab 4.2.5a Pruebas de conectividad – Ping - Routers serie 2500. Lab 4.2.5b Pruebas de conectividad – Traceroute - Routers serie 2500. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %60 Practicas: %40</p>
10	<p>Unidad V ADMINISTRACIÓN DEL SOFTWARE CISCO IOS</p>	<p>Entender las etapas y la importancia de la secuencia de arranque de un router.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno.

	<p>5.1 Secuencia de arranque del router y su verificación.</p> <p>5.2 Administración del sistema de archivos de Cisco.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 5.1.3 Uso del comando boot system - Routers serie 2500. 5.2.3 Administración de archivos de configuración mediante TFTP - Routers serie 2500. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %90 Practicas: %10</p>
5	<p>Unidad VI ENRUTAMIENTO Y PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO.</p> <p>6.1 Introducción al enrutamiento estático.</p> <p>6.2 Aspectos generales del enrutamiento dinámico.</p> <p>6.3 Aspectos generales de los protocolos de enrutamiento.</p>	<p>Entender la importancia del enrutamiento estático y dinámico.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 6.1.6 Configuración de rutas estáticas - Routers serie 2500. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %90 Practicas: %10</p>

10	<p>Unidad VII</p> <p>PROTOCOLOS DE ENRUTAMIENTO POR VECTOR-DISTANCIA</p> <p>7.1 Enrutamiento por vector-distancia 7.2 Protocolo RIP 7.3 Protocolo IGRP</p>	<p>Conocer algunos problemas asociados con los protocolos de enrutamiento dinámico por vector-distancia.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 7.2.2 Configuración de RIP - Routers serie 2500. 7.2.7 Prevención de actualizaciones de enrutamiento por una interfaz - Routers serie 2500. 7.2.9 Balanceo de cargas entre varias rutas - Routers serie 2500. 7.3.5 Configuración de IGRP - Routers serie 2500. 7.3.6 Enrutamiento por defecto con los protocolos RIP e IGRP - Routers serie 2500. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %80 Prácticas: %20</p>
5	<p>Unidad VIII</p> <p>MENSAJES DE CONTROL Y DE ERROR DE LOS PROTOCOLOS TCP/IP.</p> <p>8.1 Descripción general de los mensajes de error del TCP/IP. 8.2 Mensajes de control del conjunto de protocolos TCP/IP.</p>	<p>Entender los diversos tipos de mensajes de error del ICMP y algunas de las formas en las que se utilizan.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %100</p>

5	<p>Unidad IX</p> <p>DIAGNÓSTICO BÁSICO DE FALLAS DEL ROUTER.</p> <p>9.1 Examen de la tabla de enrutamiento.</p> <p>9.2 Pruebas de red.</p> <p>9.3 Descripción general del diagnóstico de fallas del router.</p>	<p>Conocer pruebas de red para detección de fallas básicas dentro del router.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 9.1.1 Uso de Show IP Route para examinar las tablas de enrutamiento - Routers serie 2500. 9.2.6 Diagnóstico de fallas mediante ping y telnet - Routers serie 2500. 9.3.4 Diagnóstico de fallas mediante Traceroute - Routers serie 2500. 9.3.5 Diagnóstico de fallas de enrutamiento con show ip route y show ip protocols - Routers serie 2500. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %80 Practicas: %20</p>
5	<p>Unidad X</p> <p>TCP/IP INTERMEDIO.</p> <p>10.1 Operación del TCP.</p> <p>10.2 Descripción general de los puertos de la capa de transporte.</p>	<p>Conocer los puertos comunes que se basan en el protocolo TCP/IP así como una introducción a los puertos basados en UDP.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Trabajos de investigación: <ul style="list-style-type: none"> ”Análisis de servicios de telnet, ftp, ssh, smtp, dns, http, pop3, ssl (software, puertos usados, aplicaciones)”. • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 10.2.5 Números conocidos de puerto y múltiples sesiones - Routers serie 2500.

			<p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %70 Trabajos de investigación: %20 Prácticas: %10</p>
10	<p>Unidad XI LISTAS DE CONTROL DE ACCESO (ACL)</p> <p>11.1 Aspectos fundamentales de las listas de control de acceso.</p> <p>11.2 Listas de control de acceso (ACL).</p>	<p>Entender el filtrado básico de tráfico de Internet, mediante el uso de las listas de control de acceso (ACLs).</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Trabajos de investigación: • "Investigación sobre filtrado de tráfico en las versiones más recientes de linux, freebsd y solaris" • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 11.2.1a Configuración de listas de acceso estándar - Routers serie 2500. 11.2.1b ACL estándar - Routers serie 2500 11.2.2a Configuración de listas de acceso extendidas - Routers serie 2500. 11.2.3c Funciones de múltiples listas de acceso (Desafío) - Routers serie 2500. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %70 Trabajos de investigación: %20 Prácticas: %10</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ CISCO SYSTEMS, INC.

Academia de Networking de CISCO Systems:
Guía del primer año, CCNA 1 y 2. 3ra. Edición.
PEARSON Educación, S.A., Madrid, 2004.

² CISCO SYSTEMS, INC.

Cisco Networking Academy Program
Academia de Networking de CISCO Systems:
CNA 1 y 2, Practicas de Laboratorio, VOL I. 3ra.
Edición.
PEARSON Educación, S.A., Madrid, 2004.

³ COMER, DOUGLAS E.

Computer Networks and Internets. 4ta. Edición.
Prentice Hall, 2003.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁵ COMER, DOUGLAS E.

Internetworking with TCP/IP. Vol. 1. Principles,
protocols and architecture. 5ta. Edición
Prentice Hall, 2006

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo, cable UTP, conectores RJ-45, pinzas para ponchar, probador de cable, rack, switches, routers, analizador de cables (FLUKE).

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de cada unidad.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

EVALUACION DEL CURSO

El alumno para aprobar la materia deberá tener un promedio mínimo de 6 entre todos los exámenes presentados.

El alumno para aprobar el curso de Cisco CCNA 2, deberá contar con un mínimo de 80% en puntaje.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

“SEMINARIO DE CREATIVIDAD E INNOVACIÓN”

Elaborado por:

ACADEMIA DE ENTORNO SOCIAL

(M.C. David Solís Olivares, M.C. Lorena Nava Pérez, M.C. Luis Otoniel Goon Navarrete)

Objetivo General de la Asignatura

Al concluir el curso, el alumno reconocerá su capacidad intelectual para aprovechar el gran potencial de su mente, usará correctamente y de manera consciente sus capacidades cognoscitivas, desarrollará la actitudes creativas y aplicará conocimiento y habilidades del pensamiento lógico y/o creativo en la solución de problemas. Reconocerá la importancia de la innovación tecnológica en las empresas, tomando como punta de partida la investigación y desarrollo.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Seminario de creatividad e innovación
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Quinto
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito al segundo grado de la Facultad de Informática Mazatlán y tener el 80 % de las materias de los semestres anteriores aprobadas
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: X Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	50
Horas práctica:	30
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	40

Unidades que comprende el curso

I. INTELIGENCIA Y PENSAMIENTO	20 Horas
II. CREATIVIDAD	20 Horas
III. PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES	20 Horas
IV. INNOVACIÓN	20 Horas
V. TECNOLOGÍA	20 horas

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
20	<p>Unidad I: INTELIGENCIA Y PENSAMIENTO.</p> <p>1.1 La inteligencia. 1.2 La memoria. 1.3. El pensamiento. 1.4 Desarrollo de habilidades del pensamiento.</p>	<p>El estudiante tomara conciencia de su realidad intelectual para aprovechar el gran potencial de su mente y lograr aprendizaje significativo y útil; desarrollará el uso correcto y consciente de sus capacidades cognoscitivas mediante el uso o creación de estrategias del pensamiento.</p>	<p>ACTIVIDADES: Exposición del maestro. Lecturas previas. Sesión de preguntas y respuestas. Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 20%. Examen escrito 80%</p>
20	<p>Unidad II: LA CREATIVIDAD.</p> <p>II.1 Conceptos y teorías. II.2 El proceso creativo. II.3 La persona creativa. II.4 Herramientas para estimular la creatividad. II.5 Anticreatividad.</p>	<p>El alumno desarrollará su actitud creativa mediante la comprensión de las teorías más actuales, a través de la práctica, utilizando técnicas y estrategias.</p>	<p>ACTIVIDADES: Exposición del maestro. Sesión de preguntas y respuestas. Ejercicios en clases Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 20%. Examen escrito 80%</p>
20	<p>UNIDAD III PROBLEMAS Y TOMA CREATIVA DE DECISIONES.</p> <p>Objetivo particular</p> <p>III.1 Los problemas. III.2 Algoritmia y heurística para resolver problemas. III.3 Toma creativa de</p>	<p>El alumno aplicará conocimientos y habilidades del pensamiento lógico y/o creativo en la solución de los problemas que enfrenta; a manera de entrenamiento o reales, de la carrera de la profesión o de la vida.</p>	<p>ACTIVIDADES : Exposición de los alumnos. Exposición del maestro. Trabajos de investigación. Sesión de preguntas y respuestas. Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 10%. Exposición por equipos 20%.</p>

	decisiones. III.4 Práctica para resolver problemas.		Trabajos de investigación por equipos 20%. Examen escrito 50%
--	--	--	--

20	<p>UNIDAD IV. LA INNOVACIÓN.</p> <p>IV.1 La importancia de innovar.</p> <p>IV.2 Definiciones de innovación.</p> <p>IV.3 El proceso innovador.</p> <p>IV.4 Clases de innovaciones.</p>	El estudiante será capaz de razonar la importancia de innovar, conocerá algunas definiciones de innovación y distintos modelos relacionados con el proceso innovador.	<p>ACTIVIDADES:</p> <p>Exposición de los alumnos.</p> <p>Exposición del maestro.</p> <p>Trabajos de investigación.</p> <p>Sesión de preguntas y respuestas.</p> <p>Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN:</p> <p>Asistencias, tareas y participación 10%.</p> <p>Exposición por equipos 20%.</p> <p>Trabajos de investigación por equipos 20%.</p> <p>Examen escrito 50%</p>
20	<p>UNIDAD V. LA TECNOLOGÍA.</p> <p>V.1 La tecnología como variable estratégica.</p> <p>V.2 Plan estratégico de desarrollo tecnológico</p> <p>V.3 Tipos de estrategia tecnológica</p> <p>V.4 La vigilancia tecnológica</p> <p>V.5 Herramientas para la previsión tecnológica.</p>	El alumno reconocerá la tecnología como variable estratégica y la necesidad de contar con un plan de desarrollo tecnológico, utilizando algunos tipos de estrategia, vigilancia y herramientas para su previsión.	<p>ACTIVIDADES:</p> <p>Exposición de los alumnos.</p> <p>Exposición del maestro.</p> <p>Trabajos de investigación.</p> <p>Sesión de preguntas y respuestas.</p> <p>Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN:</p> <p>Asistencias, tareas y participación 10%.</p> <p>Exposición por equipos 20%.</p> <p>Trabajos de investigación por equipos 20%.</p> <p>Examen escrito 50%</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Longoria Ramírez Ramón, Cantú Hinojosa Irma Laura, Ruiz Sepúlveda José Daniel. *“Pensamiento Creativo”*. Compañía Editorial Continental. Quinta Reimpresión. 2003. México.

Escorsa Castells Pere, Valls Pasola Jaune. *“Tecnología e Innovación en la Empresa”*. Editorial Alfaomega. Segunda Edición. Año 2005. Impreso en México.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Adair, Jhon. *“El arte del pensamiento creativo”*. Ed. Legis. Bogotá. 1992.

DeBono, Eduard *“Seis sombreros para pensar”*. Ed Granica. Buenos Aires. 1989.

Rodríguez Morales, José Luis. *“Técnicas de estímulo a la creatividad”*. Ed. Universidad Interamericana, México 1997.

Machado, Fernando. *“Competitividad e innovación tecnológica en el actual contexto económico global”*. Ed. CENIDET. México. 2000.

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector y equipo de cómputo.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- Los estudiantes con un promedio mayor de 8.5 en las evaluaciones parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- Los estudiantes con un promedio de 8.5 o menor en las evaluaciones parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de cada una de las unidades.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Asistencias, tareas y participación 20%; Examen escrito 80%

Ev. 2: Asistencias, tareas y participación 20%; Examen escrito 80%

Ev. 3: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipos 20%; Trabajos de investigación por equipos 20%; Examen escrito 50%

Ev. 4: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipos 20%; Trabajos de investigación por equipos 20%; Examen escrito 50%

Ev. 4: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipos 20%; Trabajos de investigación por equipos 20%; Examen escrito 50%

Ev. 5: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipos 20%; Trabajos de investigación por equipos 20%; Examen escrito 50%

Notas:

Evaluación Semestra

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.

Elaborado por:
Mirna Sulema Oleta Luna
Profesora Titular de la Asignatura

OBJETIVO GENERAL

El alumno tendrá los conocimientos necesarios para planear como obtener, aprovechar, mantener, y desarrollar recursos humanos, utilizando técnicas de motivación, análisis de puestos, nivel jerárquico a través de los organigramas y procedimientos de reclutamiento, selección, contratación, inducción y capacitación. También conocerá la necesidad que tienen las organizaciones de medidas de Higiene y Seguridad que contribuyan a conservar y preservar al Recurso Humano en apoyo de los objetivos individuales, de la organización y del país en general.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Administración de Recursos Humanos
Clave:	
Semestre:	6to
Requisitos para tomar el curso:	
Nivel:	Licenciatura.
Créditos:	10
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas Teoría:	50
Horas Práctica	30

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO:

- Unidad I:** Introducción a la Administración de Recursos Humanos.
- Unidad II:** Comportamiento Humano y las Teorías Clásicas.
- Unidad III:** Planeación de los Recursos Humanos en la función Informática
- Unidad IV:** Organización de los Recursos Humanos en la función Informática
- Unidad V:** Integración de los Recursos Humanos en la función Informática.
- Unidad VI:** Dirección y Control de los Recursos Humanos en la función Informática

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO.

HORAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVO PARTICULAR	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA, APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN.
5	<p>UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS. 1.1 Definición, denominación y Contribuciones de otras disciplinas 1.2 Objetivos de la Administración de Recursos Humanos 1.3 Administración de Recursos Humanos en un enfoque de sistemas 1.4 Los Recursos de una Organización.</p>	<p>Al término de la unidad el alumno entenderá el concepto de Administración de Recursos Humanos, así como la relación de esta área con otras disciplinas; y los recursos de una organización empresarial.</p>	<p>Lectura previa del alumno del material bibliográfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración Moderna de Personal Autor: Joaquín Rodríguez Valencia Editorial: Thomson Pág. 5-42 • Administración de Recursos Humanos Autor: Arias Galicia Fernando. Editorial: Trillas Pág. 29-33 • Lectura comentadas • Exposición de los alumnos • Trabajos de investigación bibliográfica • Exposición del maestro
8	<p>UNIDAD II: COMPORTAMIENTO HUMANO Y LAS TEORÍAS CLÁSICAS. 2.1 Motivación, Conflictos y Frustración 2.2 Teorías de la Motivación: a) Maslow b) Herzberg</p>	<p>Al término de la unidad el alumno entenderá por medio del estudio de las teorías de Maslow, Herzberg, y McClelland, que es la motivación, y podrá analizar las causas y efectos de la frustración y el conflicto en la función de informática.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico: • Administración de Recursos Humanos Autor : Adalberto Chiavenato Editorial: Mc Graw Hill Pág. 68-79, 95-97, y 133-139. • Administración de Personal Autor: Shaun Tyson, Alfred York.

	<p>c) McClelland Teorías Gerenciales a) Teoría "X" b) Teoría "Y"</p>		<p>Editorial: Trillas Pág. 25</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración de Personal <p>Autor: Chruden/Sherman Editorial: CECSA Pág. 268-284.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura comentadas • Exposición de los alumnos • Trabajos de investigación bibliográfica • Exposición del maestro <p>EVALUACIÓN UNIDAD I Y II Asistencia, Tareas y participación 20% Examen 80%</p>
10	<p>UNIDAD III: PLANEACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LA FUNCIÓN INFORMÁTICA. 3.1 Objetivos de la Administración de Recursos Humanos. 3.2 Planeación de los Recursos Humanos (Necesidades) 3.3 Políticas de personal, Programas, Procedimientos e instructivos.</p>	<p>Al término de la unidad el alumno entenderá la necesidad de planear los Recursos Humanos en la función de Informática así como la de poder describir las políticas, procedimientos y programas para alcanzar los objetivos de la planeación.</p>	<p>Lectura previa del alumno del material bibliográfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración Moderna de Personal <p>Autor: Joaquín Rodríguez Valencia Editorial: Thomson Pág. 96-117</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración de Recursos Humanos <p>Autor : Adalberto Chiavenato Editorial: Mc Graw Hill Pág. 161-169</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración de Personal <p>Autor: Shaun Tyson, Alfred York. Editorial: Trillas Pág. 78-83</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura comentadas • Exposición de los alumnos • Trabajos de investigación bibliográfica • Exposición del maestro

12	<p>UNIDAD IV: ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LA FUNCIÓN INFORMÁTICA.</p> <p>4.1 Organización de Recursos Humanos, su posición jerárquica y el tipo de autoridad</p> <p>4.2 Funciones del departamento de Recursos Humanos</p> <p>4.3 Técnicas y Procedimientos de la función de la Administración de Recursos Humanos y la relación que existe con la función Informática</p>	<p>Al término de la unidad el alumno comprenderá la necesidad de crear un área exclusiva en la Administración de Recursos Humanos dentro de una organización empresarial y podrá describir las diferentes funciones que se llevan a cabo en esa área, así como su posición jerárquica y la manera como se relaciona con la función informática.</p>	<p>Lectura previa del alumno del material bibliográfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planeación y Organización de Empresas <p>Autor: Guillermo Gómez Ceja Editorial: Mc Graw Hill Pág. 191-192,229-230,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de Administración <p>Autor: Münch Galindo Editorial: Trillas pág. 109-143</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración Moderna de Personal <p>Autor: Joaquín Rodríguez Valencia Editorial: Thomson Pág. 52-64</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración de Recursos Humanos <p>Autor : Adalberto Chiavenato Editorial: Mc Graw Hill Pág. 157-158</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura comentadas • Exposición de los alumnos • Trabajos de investigación bibliográfica • Exposición del maestro <p>EVALUACIÓN UNIDAD III Y IV Asistencia, Tareas y participación 20% Examen 80%</p>
15	<p>UNIDAD V: INTEGRACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LA FUNCIÓN INFORMÁTICA.</p> <p>5.1 Diseño y análisis de puestos</p> <p>5.2 Reclutamiento, Selección, y Contratación de Personal.</p>	<p>Al término de la unidad el alumno identificará y comprenderá los procedimientos de análisis de puesto, reclutamiento, selección, contratación de personal, así como el desarrollo que la persona debe tener al</p>	<p>Lectura previa del alumno del material bibliográfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración Moderna de Personal <p>Autor: Joaquín Rodríguez Valencia Editorial: Thomson Pág. 120-138</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración de Personal <p>Autor: Shaun Tyson, Alfred York.</p>

	<p>5.3 Orientación y ubicación de Recursos Humanos</p> <p>5.4 Planeación y desarrollo profesional dentro de la organización.</p> <p>5.5 Capacitación, y adiestramiento de los Recursos Humanos.</p>	<p>momento de pertenecer a una organización empresarial y podrá aplicarlos a la función informática.</p>	<p>Editorial: Trillas Pág. 91-105</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración Moderna de Personal <p>Autor: Joaquín Rodríguez Valencia</p> <p>Editorial: Thomson Pág. 210-240,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura comentadas • Exposición de los alumnos • Trabajos de investigación bibliográfica • Exposición del maestro
8	<p>UNIDAD VI: DIRECCIÓN Y CONTROL DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LA FUNCIÓN DE INFORMÁTICA.</p> <p>6.1 Higiene y Seguridad Industrial</p> <p>6.2 Contrato Individual y colectivo de trabajo.</p> <p>6.3 Prestaciones y servicios al personal</p>	<p>Al término de la unidad el alumno, comprenderá la necesidad de Higiene y Seguridad Industrial, así como del Contrato Individual y Colectivo de trabajo, la aplicación de ciertas técnicas y procedimientos para controlar los Recursos Humanos y su utilización en la función informática.</p>	<p>Lectura previa del alumno del material bibliográfico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración de Recursos Humanos <p>Autor : Adalberto Chiavenato</p> <p>Editorial: Mc Graw Hill Pág. 478-506.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración de Recursos Humanos <p>Autor: Arias Galicia Fernando.</p> <p>Editorial: Trillas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura comentadas • Exposición de los alumnos • Trabajos de investigación bibliográfica • Exposición del maestro <p>EVALUACIÓN UNIDAD V y VI</p> <p>Asistencia, Tareas y participación 20%</p> <p>Examen 80%</p> <p>EVALUACIÓN FINAL</p> <p>El alumno entregará un manual del departamento de recursos humanos.</p>

BIBLIOGRAFÍA

1.-Administración de Recursos Humanos
Autor: Arias Galicia Fernando.
Editorial: Trillas.

2.-Administración de Recursos Humanos
Autor: Chiavenato Adalberto
Editorial: Mc Graw Hill

3.-Administración Moderna de Personal
Autor: Joaquín Rodríguez Valencia
Editorial: ECASA.

4.- Administración de Personal
Autor: Chiudem y Sherman
Editorial: C.E.C.S.A.

5.-Ley Federal del Trabajo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

CONTABILIDAD DE COSTOS

Elaborado por:

ACADEMIA DE ENTORNO SOCIAL

(M.C. David Solís Olivares, M.C. Lorena Nava Pérez,
M.C. Luis Otoniel Goon Navarrete)

Objetivo General de la Asignatura

Al concluir el curso, el alumno identificará las generalidades de la contabilidad de los costos; Conocerá los controles de materiales, de mano de obra y de gastos indirectos de producción; aplicará los sistemas de control de costos por órdenes de producción, por clases y por procesos y comprenderá los aspectos primordiales de costos conjuntos y subproductos y de costos estimados y estándares.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática	
Asignatura:	Contabilidad de Costos	
Clave de Servicios Escolares:		
Semestre:	Séptimo	
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito al tercer grado de la Facultad de Informática Mazatlán	
Nivel:	Licenciatura	
Créditos: 10	Obligatoria:	
	Optativa:	✓
Horas por semana:	5	
Horas por semestre:	80	
Horas teoría:	60	
Horas práctica:	20	
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	20	

Unidades que comprende el curso

- | | | |
|-------------|--|-----------------|
| I. | INTRODUCCIÓN A LA CONTABILIDAD DE LOS COSTOS. | 10 Horas |
| II. | CONTROL DE LOS MATERIALES | 10 Horas |
| III. | CONTROL DE MANO DE OBRA | 10 Horas |
| IV. | CONTROL DE GASTOS DE FABRICACIÓN | 15 Horas |
| V. | SISTEMAS PARA EL CONTROL DE OPERACIONES PRODUCTIVAS | 15 Horas |
| VI. | GENERALIDADES DE COSTOS CONJUNTOS Y | 10 Horas |

SUBPRODUCTOS Y COSTOS ESTIMADOS
ESTÁNDARES

**VII. EJERCICIO PRACTICO DE COSTOS EN UNA
EMPRESA DE SERVICIOS EN EL CAMPO
INFORMÁTICO**

10 Horas

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
10	<p>Unidad I: Introducción a la contabilidad de costos.</p> <p>1.1 Concepto de costos. 1.2 Diferencia entre costo y gasto. 1.3 Diferencia entre una empresa comercial e industrial. 1.4 Clasificación de los costos.</p>	<p>Al finaliza esta unidad el alumno identificara el concepto del costo desde un enfoque comercial e industrial y tendrá una visión panorámica de la contabilidad de costos.</p>	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición del maestro. Lecturas previas. Sesión de preguntas y respuestas. Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 20%. Examen escrito 80%.</p>
10	<p>Unidad II: Control de los Materiales</p> <p>2.1 Importancia del control de los materiales. 2.2 Formas para el control de los materiales. 2.3 Métodos de evaluación de inventarios.</p>	<p>Al finalizar esta unidad el alumno analizará y manejará los elementos básicos del control de los materiales.</p>	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición del maestro. Exposición de alumnos. Trabajo de investigación. Sesión de preguntas y respuestas. Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 10%. Exposición por equipos 20%. Trabajos de investigación 20%. Examen escrito 50%.</p>
10	<p>Unidad III: Control de Mano de Obra</p>	<p>Después de realizar las actividades de esta unidad el alumno aprenderá el manejo y contabilización de la mano de obra.</p>	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición del maestro. Exposición de alumnos</p>

	<p>3.1 Clasificación de las actividades laborales.</p> <p>3.2 Formas para el control de mano de obra.</p> <p>3.3 Planes de remuneración y nomina.</p> <p>3.4 Repercusiones a los impuestos derechos y obligaciones de los costos a cargo del trabajador y a cargo de la empresa.</p>		<p>Trabajo de investigación..</p> <p>Sesión de preguntas y respuestas.</p> <p>Ejercicios en clases</p> <p>Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN:</p> <p>Asistencias, tareas y participación 10%.</p> <p>Exposición por equipos 20%.</p> <p>Trabajos de investigación 20%.</p> <p>Examen escrito 50%.</p>
15	<p>Unidad IV: Control de Gastos de Fabricación.</p> <p>4.1 Generalidades.</p> <p>4.2 Acumulación de los gastos de fabricación.</p> <p>4.3 Coeficientes reguladores y coeficientes rectificadores.</p> <p>4.4 Prorrateo primario y secundario.</p>	<p>Concluida esta unidad el estudiante manejará y contabilizará los gastos de fabricación.</p>	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:</p> <p>Exposición de los alumnos.</p> <p>Exposición del maestro.</p> <p>Trabajos de investigación.</p> <p>Sesión de preguntas y respuestas.</p> <p>Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN:</p> <p>Asistencias, tareas y participación 10%.</p> <p>Exposición por equipos 20%.</p> <p>Trabajos de investigación 20%.</p> <p>Examen escrito 50%.</p>
15	<p>Unidad V: Sistema para el control de operaciones productivas</p> <p>5.1 Sistema para el control por órdenes de producción.</p> <p>5.2 Sistema para el control por clases.</p> <p>5.3 Sistema para el control por procesos.</p> <p>5.4 Sistema para el control por operaciones.</p>	<p>Al concluir esta unidad el alumno conocerá los diferentes sistemas para el control de las actividades productivas.</p>	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:</p> <p>Exposición de los alumnos.</p> <p>Exposición del maestro.</p> <p>Trabajo de investigación.</p> <p>Sesión de preguntas y respuestas.</p> <p>Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN:</p> <p>Asistencias, tareas y participación 10%.</p> <p>Exposición 20%.</p> <p>Trabajos de investigación por equipos 20%.</p> <p>Examen escrito 50%.</p>

10	<p>Unidad VI: Generalidades de costos conjuntos y subproductos y costos estimados estándares.</p> <p>6.1 Sistemas de costos y subproductos. 6.2 Métodos de prorrateo. 6.3 Definiciones de costos estimados y estándar. 6.4 Manejo de los costos estimados y estándar. 6.5 Aplicación del coeficiente rectificador. 6.6 Flujo de los costos estándar y su relación con los costos reales.</p>	<p>Al finalizar esta unidad el alumno conocerá la terminología de los costos conjuntos y subproductos y de los costos estimados y estándares en comparación con los costos reales.</p>	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición de los alumnos. Exposición del maestro. Trabajo de investigación. Sesión de preguntas y respuestas. Tareas.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 10%. Exposición por equipos 20%. Trabajos de investigación 20%. Examen escrito 50%.</p>
10	<p>Unidad VII: Ejercicio practico de costos en una empresa de servicios en el campo informático</p>	<p>Al finalizar esta unidad el alumno dominará de forma básica los conceptos contabilidad de costos y habrá cumplido con el objetivo del curso.</p>	<p>ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE: Exposición del maestro. Sesión de preguntas y respuestas. Práctica.</p> <p>EVALUACIÓN: Asistencias, tareas y participación 20%. Ejercicio Resuelto 80%.</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Reyes Pérez Ernesto.

Contabilidad de costos I y II.

Editorial Limusa 4ª Edición.

² Del Río González Cristóbal.

Costos I y II.

Editorial ECAFSA Vigésima Edición.

³ Baker Jacobson y Ramírez Padilla.

Contabilidad de costos.

Editorial Mc Graw Hill.

⁴ Vazquez Gallardo Marz Usry.

Contabilidad de costos, planificación y control tomo I.

Grupo Editorial Iberoamericana.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁵ García Martínez y Münch Galindo. “Fundamentos de administración”. Decimoquinta reimpresión. Ed. Trillas. México. Agosto 2004.

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector y equipo de cómputo.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- Los estudiantes con un promedio mayor de 8.5 en las evaluaciones parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- Los estudiantes con un promedio de 8.5 o menor en las evaluaciones parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de cada una de las 6 unidades.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Asistencias, tareas y participación 20%. Examen escrito 80%.

Ev. 2: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipos 20%; Trabajos de investigación 20%; Examen escrito 50%.

Ev. 3: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipos 20%; Trabajos de investigación 20%; Examen escrito 50%.

Ev. 4: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipos 20%; Trabajos de investigación 20%; Examen escrito 50%.

Ev.5: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipo 20%; Trabajos de investigación 20%; Examen escrito 50%.

Ev.6: Asistencias, tareas y participación 10%; Exposición por equipos 20%; Trabajos de investigación 20%; Examen escrito 50%.

Ev.7: Asistencias, tareas y participación 20%; Ejercicio Resuelto 80%.

Notas:

* *En los trabajos de Investigación se calificará:* Protocolo (estructura), contenido, fuentes consultadas, originalidad.

* *En las exposiciones por equipo se calificará:* Claridad en la explicación, congruencia con el trabajo escrito, medios utilizados. Se "recomienda" NO LEER durante la exposición.

La fecha de recepción de los trabajos de investigación será siempre el día de la exposición.

Evaluación Semestral

fecha: Diciembre 14 de 2006

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

EMPRENDEDORES

Elaborado por:

ACADEMIA DE ENTORNO SOCIAL

(MC. Rafael Mendoza Zatarain, MC. Lorena Nava Pérez,
LI. Manuel Iván Tostado Ramírez)

Objetivo General de la Asignatura

El Programa Emprendedores, está orientado al cumplimiento de dos objetivos estrechamente vinculados:

- Estimular la formación del espíritu emprendedor de los alumnos de la licenciatura en informática, a fin de incrementar su nivel de competitividad y compromiso con el trabajo por resultados.
- Promover un cambio de actitud en el alumno, permitiendo que fortalezca sus conocimientos teóricos en el área de Evaluación de Proyectos, desarrollando un proyecto productivo que sea requerido por el propio estudiante ó bien por el área Empresarial de la Ciudad, con la supervisión del catedrático.

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática

Asignatura: Emprendedores

Clave de Servicios Escolares:

Semestre: Sexto

Prerrequisitos para tomar el curso: Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán

Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria: X
Optativa:

Horas por semana: 5
Horas por semestre: 80
Horas teoría: 30
Horas investigación: 30
Horas de utilización de Infraestructura de cómputo: 20

Unidades que comprende el curso

I.	INTRODUCCIÓN	10 Horas
II.	PLAN DE NEGOCIOS Y NATURALEZA DEL PROYECTO	10 Horas
III.	MERCADOTECNIA	15 Horas
IV.	PRODUCCIÓN	10 Horas
V.	ORGANIZACIÓN	15 Horas
VI.	FINANZAS	10 Horas
VII.	PRESENTACIÓN DEL PLAN DE NEGOCIOS	10 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo educacional	Actividades de Enseñanza-Aprendizaje y Evaluación
10	<p>Unidad I. Introducción</p> <p>1.1 Concepto de Emprendedor 1.2 Tipos de emprendedores 1.3 El Emprendedor en México y en el mundo 1.4 Problemas de los emprendedores 1.5 Creatividad 1.6 Habilidades del pensamiento 1.7 Motivación 1.8 Liderazgo 1.9 Trabajo en Equipo 1.10 Aptitud, Actitud y Capacidades del Ser Humano</p>	<p>Definir los conceptos necesarios, para introducir al alumno al medio emprendedor (empresarial).</p>	<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lectura previa del material bibliográfico. - Exposición del docente. - Formación de equipos de trabajo (por empresa) - Exposición de los alumnos - Debate de discusión - Consulta de material digital (archivos pdf, videos, documentales, etc.,)
10	<p>Unidad II. Plan de Negocios y Naturaleza del Proyecto</p> <p>2.1 Plan de Negocios 2.1.1 Beneficios 2.1.2 Importancia 2.1.3 Contenido</p> <p>2.2 Naturaleza del Proyecto 2.2.1 Fundamentación 2.2.2 Creación de la empresa 2.2.3 Clasificación de la empresa</p>	<p>Lograr que el alumno conozca la herramienta básica para la creación de una empresa, así como establecer que será su negocio.</p>	<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposición del docente. - Debate de discusión - Llenado de formatos de la etapa inicial del proyecto. - Exposición de los equipos. - Consulta de material digital (archivos pdf, videos, documentales, etc.,)

	<p>2.2.4 Características del medio ambiente</p> <p>2.2.5 Definición del giro de la empresa</p> <p>2.2.6 Objetivo de la empresa</p> <p>2.2.7 Misión y Visión</p> <p>2.2.8 Nombre de la empresa</p> <p>2.2.9 Justificación de la empresa</p> <p>2.2.10 Ubicación de la empresa</p> <p>2.2.11 Ventajas competitivas</p>		
15	<p>Unidad III. Mercadotecnia</p> <p>3.1 Objetivos</p> <p>3.2 Investigación de Mercado</p> <p>3.2.1 Análisis de la industria y competencia</p> <p>3.3 Distribución y puntos de ventas</p> <p>3.4 Promoción del producto o servicio</p> <p>3.5 Fijación del precio del producto o servicio</p> <p>3.6 Riesgos y oportunidades</p> <p>3.7 Plan de ventas</p>	<p>El alumno aprenderá y creará estrategias y herramientas para lograr planear las actividades que la empresa cumplirá.</p>	<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposición del docente. - Debate de discusión - Llenado de formatos de la segunda etapa del proyecto. - Exposición de los equipos. - Consulta de material digital (archivos pdf, videos, documentales, etc.,) - Apoyo de parte del docente de la materia mercadotecnia que se imparte en la misma carrera.
10	<p>Unidad IV. Producción</p> <p>4.1 Objetivos del área de producción</p> <p>4.2 Especificaciones del producto</p>	<p>El alumno aprenderá aspectos básicos sobre el área de producción, esto con el fin de que su producto o servicio ofertado a los clientes sea de calidad.</p>	<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposición del docente. - Debate de discusión - Llenado de formatos de la

	<p>4.3 Descripción del proceso de producción</p> <p>4.4 Equipo e instalaciones</p> <p>4.5 Materia Prima</p> <p>4.6 Normas de calidad</p> <p>4.7 Manejo de inventarios</p>		<p>tercera etapa del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposición de los equipos. - Visita a industrias importantes de la localidad. - Consulta de material digital (archivos pdf, videos, documentales, etc.,)
15	<p>Unidad V. Organización</p> <p>5.1 Objetivos del área de organización</p> <p>5.2 Estructura organizacional</p> <p>5.3 Funciones específicas por puesto</p> <p>5.4 Capacitación de personal</p> <p>5.5 Administración de sueldos y salarios</p> <p>5.6 Marco legal de la organización</p>	<p>El alumno conocerá conceptos y características organizacionales que serán de utilidad en la creación y administración de su empresa.</p>	<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposición del docente. - Debate de discusión - Llenado de formatos de la cuarta etapa del proyecto. - Exposición de los equipos. - Apoyo de parte del docente de la materia recursos humanos que se imparte en la misma carrera. - Consulta de material digital (archivos pdf, videos, documentales, etc.,)
10	<p>Unidad VI. Finanzas</p> <p>6.1 Objetivos del área contable</p> <p>6.2 Sistema contable de la empresa</p> <p>6.3 Flujo de efectivo</p> <p>6.4 Estados financieros proyectados</p> <p>6.5 Sistema financiero</p>	<p>Lograr que el alumno tenga un panorama amplio sobre las finanzas de una empresa, aspecto tan importante en ellas. Mismo que puede mejorar al momento de cursar materias relacionadas en semestres posteriores de su carrera.</p>	<p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposición del docente. - Debate de discusión - Llenado de formatos de la quinta etapa del proyecto. - Exposición de los equipos. - Invitación a un asesor del SAT (Secretaría de

			Administración Tributaria) de la localidad, para impartir una plática sobre empresas. - Consulta de material digital (archivos pdf, videos, documentales, etc.,)
10	Unidad VII. Presentación del Plan de Negocios 7.1 Presentación escrita del plan de negocios 7.2 Presentación oral del plan de negocios	Preparar al emprendedor para que pueda defender de una manera correcta y apropiada su plan de negocios, ya sea frente a un público o al momento de entregarlo impreso.	ACTIVIDADES: - Exposición del docente. - Debate de discusión - Consulta de material digital (archivos pdf, videos, documentales, etc.,) - Simulación de la presentación oral del proyecto empresarial.

ACREDITACIÓN DEL CURSO:

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y cumplir con el 80% mínimo de asistencia al curso
- Las/los estudiantes con un promedio de 8.0 (ocho) o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- Las/los estudiantes con un promedio menor de 8.0 (ocho) en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- La calificación final de las/los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario. (Promedio de evaluaciones parciales 50%, evaluación final 50%)
- Las/los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

Otros

El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.

El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.

Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).

Las evaluaciones se aplicarán al término de cada una de las 6 unidades.

Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).

No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.

Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.

Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

[1] ALCARAZ, Rafael, *El emprendedor de éxito*, México, Edit. Mc Graw Hill 3ra Edición, 2006.

[2] ALIAGA, Carlos, *Echando a perder se aprende*, México, Edit. Endira, 2009.

[3] ANZOLA, Sérvulo, *De la idea a tu empresa*, México, Edit. Mc Graw Hill, 2005.

[4] ANZOLA, Sérvulo, *La actitud emprendedora*, México, Edit. Mc Graw Hill 3ra Edición, 2003.

[5] IBARRA, David, *La organización emprendedora*, México, Edit. Limusa, 2008.

[6] NUENO, Pedro, *Cartas a un joven emprendedor*, España, Edit. Crítica, 2007.

[7] OLMOS ARRAYALES, Jorge, *Tu Potencial Emprendedor*, México, Edit. Pearson Prentice Hall, 1er Edición. 2007.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

MATEMÁTICAS VI

Elaborado por:

ACADEMIA DE MATEMÁTICAS

*(MC. Aníbal Zaldívar Colado, MC. Luis Homero Lavín Zatarain,
Ing. Sandra Olivia Qui Orozco)*

Objetivo General de la Asignatura

Dotar al alumno de los conceptos y técnicas de la geometría analítica que le permitan manipular gráficas en el plano y en el espacio a través de la modificación de sus ecuaciones. También mejorar sus habilidades algorítmicas mediante el ejercicio de la aplicación de técnicas de conteo.

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática

Asignatura: Matemáticas VI

**Clave de Servicios
Escolares:**

Semestre: SEXTO

**Prerrequisitos
para tomar el
curso:** Matemáticas I,II,III, IV y V

Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria: ✓
Optativa:

Horas por semana: 5

Horas por semestre: 80

Horas teoría: 80

Horas práctica: 0

**Horas de utilización de
infraestructura de cómputo:** 15

Unidades que comprende el curso

I.	Graficación en Dos y Tres Dimensiones	30 Horas
II.	Transformaciones Geométricas	20 Horas
III.	Combinatoria	30 Horas

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
30	<p>Unidad I GRAFICACIÓN EN DOS Y TRES DIMENSIONES</p> <p>I.1 Gráficas de ecuaciones de segundo grado</p> <p style="padding-left: 20px;">I.1.1 La circunferencia, Definición como lugar geométrico y análisis de sus elementos.</p> <p style="padding-left: 20px;">I.1.2 La elipse. -Definición como lugar geométrico. -Ecuación de elipse vertical y elipse horizontal con centro en el origen -Análisis de sus Elemento</p> <p style="padding-left: 20px;">I.1.3 La parábola -Definición como lugar geométrico. -Ecuación de la parábola horizontal y de la parábola vertical con centro en el origen -Análisis de sus elementos</p> <p>I.2 Vectores y Gráficas en el espacio</p> <p style="padding-left: 20px;">I.2.1 La recta I.2.3 El plano I.2.4 La esfera I.2.5 El elipsoide</p>	<p>El alumno será capaz de traducir ecuaciones de primer y segundo grado en dos y tres variables a sus respectivas representaciones en el plano y en el espacio y de hacer la traducción inversa.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Elaborar y discutir conceptos en grupo. • Ejercicios dentro de clase. • Ejercicios fuera de clase • Lectura y estudio de las sesiones de clase. <p>BIBLIOGRAFÍA: [4] [5] [8]</p> <p>EVALUACION Examen 100%</p>

20	<p>Unidad II TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS II.1 Graficación de funciones por parámetros. II.1.1 Gráficas de las funciones $\text{sen}(x)$, $\text{cos}(x)$, x^n II.1.2 Traslaciones, contracciones y elongaciones, en dos y tres dimensiones.</p> <p>II.2 Transformaciones afines en dos y tres dimensiones. II.2.1 Sistemas de referencia II.2.2 Distancia II.2.3 Transformaciones elementales II.2.4 Afinidades II.2.5 Coordenadas homogéneas II.2.6 Aplicaciones lineales</p>	<p>El alumno manipulará las gráficas, en el plano y en el espacio, de relaciones a través de las modificaciones a sus representaciones analíticas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Elaborar y discutir conceptos en grupo. • Ejercicios dentro de clase. • Ejercicios fuera de clase. <p>.</p> <p>BIBLIOGRAFÍA: [3] [5] [6] [7] [9]</p> <p>EVALUACION</p> <p>Examen 100%</p>
----	--	--	--

30	<p>Unidad III</p> <p>COMBINATORIA</p> <p>III.1 Principios básicos de conteo III.1.1 Regla del producto III.1.2 Regla de la suma III.1.3 Principio del palomar</p> <p>III.2 Permutaciones y combinaciones III.2.1 Coeficientes binomiales III.2.2 Triángulo de Pascal III.2.3 Permutaciones y combinaciones generalizadas.</p> <p>III.3 Conteo en procesos de recurrencia III.3.1 Número de Fibonacci III.3.2 Números de catalán. III.3.3 Principio de Inclusión-exclusión.</p>	<p>El alumno será capaz de calcular el número de posibles resultados de procesos combinatorios usando técnicas de análisis combinatorio.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Elaboración de conceptos en grupo. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Solución de problemas de conteo a través de la elaboración de programas computacionales <p>BIBLIOGRAFÍA: [1][2]</p> <p>EVALUACION Examen 80% Participación en la elaboración de programas 20%</p>
----	--	--	--

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ Kenneth H. Rosen
.- Matemática discreta y sus Aplicaciones
McGraw-Hill 2003.

² .- Ralph P. Grimaldi
“Matemática Discreta y Combinatoria”
Prentice Hall, 1998.

³ “Jesús Alarcón et al.
Graficación de Funciones sin Cálculo
Editorial: IPN.

⁴ Lehman, H. Charles
Geometría Analítica
Limusa, México. 1990.

⁵ Donald Hearh, M. Pauline Baker
Gráficas por Computadora
Prentice-Hall, 1995.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁶David H. Eberly

Geometric Tools for Computer Graphics
Morgan Kaufman Publisher,2003.

⁷J Earl Swokowski
Algebra y trigonometría con geometría analítica
Editorial: Thomson

⁸Melvin Hausner
A Vector Space Approach to Geometry
Dover. 1998.

⁹Foley Van Dam, Felner Hughes.
Introducción a la Gaficación por Computadora
Addison Wesley.

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo,

Evaluación:

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media un promedio ponderado de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros:

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar).
- Las evaluaciones parciales se aplicarán al término de las unidades I, II, III y la global al término de todo el programa.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tomará ninguna consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.).
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Ex.1 (20%) UNidad I

Ev. 2: Ex.2 (20%), Unidad II

EV. 3: Ex.3 (20%), Unidad III

Especificación para evaluación global

Ev Global (40%) Unidades I, II, III y IV.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

MERCADOTECNIA

Elaborado por:

ACADEMIA DE ENTORNO SOCIAL

(M.C. Luis Otoniel Goon Navarrete, Lic. Carlos César Aragón Inzunza)

Objetivo General de la Asignatura

Proporcionar al alumno los principios fundamentales de esta disciplina administrativa, conocerá los pasos elementales en el *Proceso de la Mercadotecnia*, practicará y analizará el *Estudio de Mercados*, utilizará y manejará *conceptos de Mercadotecnia de Servicios* que le permitirán desarrollar la *Secuencia Lógica de la Mercadotecnia en el ámbito Empresarial* y *analizará y practicará aspectos del comercio en la Red*.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Mercadotecnia
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Sexto
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito al Segundo grado de la Facultad de Informática Mazatlán
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	65
Horas práctica:	15
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	20

Unidades que comprende el curso

I.	Generalidades	10 Horas
II.	Definición DE Mercadotecnia	10 Horas
III.	Análisis de oportunidades en el Mercado	15 Horas
IV.	Segmentación de Mercados e Investig. De Mercados	15 Horas
V.	Mezcla de la Mercadotecnia	15 Horas
VI.	Diseño de Productos	15 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
10	Unidad I. GENERALIDADES I.1. Perspectiva general del curso. I.2.- La Mercadotecnia en un mundo cambiante I.3. Importancia de la disciplina en el ámbito Informático I.4. Conceptualizaciones	El estudiante será capaz de identificar las etapas que conllevan las diversas etapas del Proceso Mercadológico.	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Lecturas mas importantes: William J. Stanton. “Fundamentos de Mercadotecnia” Editorial Diana. Kotler, Philip. “Dirección de Mercadotecnia. MxGraw-Hill. • Exposición del maestro • Debate en torno a las dudas de los estudiantes • Trabajo de Investigación por equipos con información proporcionada en la Red. EVALUACION Asistencia, tareas y participación 20% Examen 80%
10	Unidad II. DEFINICIÓN DE MERCADOTECNIA.. II.1.- Etapas Del Proceso. II.2.- Evolución de la Mercadotecnia. II.3.- Diferencia entre Ventas y Mercadotecnia II.4.- Medio Ambiente de la Mercadotecnia.	El estudiante, a través de la comprensión del Proceso de la Mercadotecnia, identificará la importancia de la gestión de ella en la productividad de la empresas turísticas.	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa por parte del estudiante del material bibliográfico (material en la Red) sobre tópicos de las funciones mercadológicas de las organizaciones y su impacto en el logro de los objetivos institucionales.. • Hacer un resumen de la lectura del material enviado por la Red señalando los conceptos principales • Exposición de los temas por parte de los alumnos • Exposición del maestro en cuanto a la importancia del manejo de la información en las estructuras

			<p>organizacionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de ejercicios en equipo • Debate en torno a las dudas surgidas en la Unidad. <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 50% Examen 50%</p>
15	<p>Unidad III.</p> <p>ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES EN EL MERCADO.</p> <p>III.1.- Mercados de Consumo</p> <p>III.2.- Los mercados de las empresas y los mercados de compradores.</p> <p>III.3.- Medición y pronósticos de la demanda.</p>	<p>El Alumno podrá definir el mercado en términos de los consumidores reales y potenciales y tendrá elementos para estimar la demanda total, demanda del mercado de la zona, las ventas reales de la industria y las partes del mercado que corresponden a la competencia.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecturas mas importantes: William J. Stanton. “Fundamentos de Mercadotecnia” Editorial Diana. Kotler, Philip. “Dirección de Mercadotecnia. MxGraw-Hill. • Hacer un resumen de los conceptos principales • Exposición del maestro en aula. • Resolución de ejercicios en equipo • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución de examen escrito individual. <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 50% Examen 50%</p>
15	<p>Unidad IV.</p> <p>SEGMENTACIÓN DE MERCADOS, MERCADOS META Y POSICIONAMIENTO PARA LA VENTAJA COMPETITIVA</p> <p>IV.- Los Mercados.</p> <p>IV.2.- Cómo segmentar los mercados.</p> <p>IV.3.- Segmentación de los</p>	<p>El estudiante deberá ser capaz de explicar el proceso mediante el cual las empresas se enfocan hacia un mercado y conocerá los diferentes métodos que pueden usar, entre ellos la Mercadotecnia diferenciada, la indiferenciada y la concentrada.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecturas mas importantes: William J. Stanton. “Fundamentos de Mercadotecnia” Editorial Diana. Kotler, Philip. “Dirección de Mercadotecnia. MxGraw-Hill. • Hacer un resumen de los conceptos principales • Presentación del maestro • Resolución de ejercicios de tarea

	<p>mercados de las empresas. IV.4.- Requerimientos para una segmentación eficaz.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución del pre-examen por equipos <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 50% Examen 50%</p>
15	<p>Unidad V. MEZCLA DE LA MERCADOTECNIA. V.1.- Que es un Producto? V.2.- Clasificaciones de Productos. V.3.- Decisiones en cuanto a un solo Producto. V.4.- Decisiones en cuanto a una línea de Productos. V.5.- Decisiones sobre mezcla de Productos.</p>	<p>El estudiante será capaz identificar y aplicar los aspectos mas visibles de la mercadotecnia como es la manera en que se diseñan, nombran y forman los productos que constituyen una línea de productos.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecturas mas importantes: William J. Stanton. “Fundamentos de Mercadotecnia” Editorial Diana. Kotler, Philip. “Dirección de Mercadotecnia. MxGraw-Hill. • Hacer un resumen de la lectura del material enviado por la Red. los conceptos principales • Presentación del maestro • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución del pre-examen por equipos <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 50% Examen 50%</p>

15	<p>Unidad VI. DISEÑO DE PRODUCTOS, PRODUCTOS, MARCAS Y SERVICIOS.</p> <p>VI.1.- Estrategias para desarrollar productos nuevos. VI.2.- Estrategias del ciclo de Vida del Producto</p>	<p>El estudiante será capaz identificar y aplicar los aspectos mas importantes que describen el Proceso de desarrollo de los Productos Nuevos y de las estrategias para administrar las diferentes etapas del Ciclo de Vida del Producto.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecturas mas importantes: William J. Stanton. “Fundamentos de Mercadotecnia” Editorial Diana. Kotler, Philip. “Dirección de Mercadotecnia. MxGraw-Hill. • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Presentaciones del maestro (Diapositivas) • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución de examen por equipos <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 50% Examen 50%</p>

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso

- b) Los estudiantes con un promedio de 8.0 o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario
- c) Los estudiantes con un promedio menor de 8.0 en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario
- d) La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario
- e) Los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

APRENDIENDO A ESTUDIAR

Sacar el mayor rendimiento a las horas de estudio es algo que todos deseamos. Pero no es tan fácil como parece. Todos aspiramos a obtener un óptimo resultado en nuestros estudios con el mínimo de tiempo y esfuerzo, pero estudiar es una actividad compleja que exige una técnicas específicas y, sobre todo, mucha organización.

La motivación: Lo primero de todo y, antes de entrar a considerar las técnicas de estudio más efectivas, es primordial que el estudiante sea capaz de evaluarse a si mismo, o, lo que es lo mismo, su motivación personal. Está claro que la actitud del estudiante influye sobremanera en el aprendizaje ya que no es lo mismo esforzarse por algo que es de nuestro interés que por algo que nos resulta algo pesado y aburrido. Si se da esta última circunstancia, el estudiante tendrá que intentar ser fuerte y entender que algunas tareas a veces pueden resultar monótonas o frustrantes, pero que ello no significa que lo sea el trabajo futuro.

Crear hábitos de estudio: La paciencia es la madre de la ciencia. Y la constancia la del estudio. Es muy importante aprender a trabajar todos los días y aproximadamente el mismo número de horas, en la misma habitación, con el trabajo programado con anterioridad y, sobre todo, con las ideas y los objetivos para aquella jornada claros. Debemos promover en el estudiante a que no sea demasiado exigente consigo mismo, antes de el se plantee adónde quiere llegar, deberá tener en cuenta la dificultad de la materia y el interés real que siente por ella.

Subrayar: Decidir qué subrayar y qué no, no es tan fácil como puede parecer a simple vista. De lo que se trata es de decidir qué es lo más importante, lo que más se desea destacar, lo que queremos que salte a la vista y que, claro está, entre por los ojos.

Hacer esquemas: El esquema es la presentación simbólica de los contenidos atendiendo a sus conceptos más importantes. Para hacer uno, sólo se tiene que decidir qué es lo más importante y cómo expresarlo en el menor número de palabras posible.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

REDES V

CISCO NETWORKING ACADEMY

CCNA III

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

(Aníbal Zaldívar Colado, Juan Francisco Peraza Garzón)

Objetivo General de la Asignatura

Desarrollar capacidades que les permitirán diseñar e implementar un esquema de direccionamiento avanzado. Desarrollar técnicas de direccionamiento IP avanzadas (mascara de subred de longitud variable (VLSM)), Interactuar con protocolos de enrutamiento intermedios (RIPv2, OSPF de área única, EIGRP). Llevar acabo configuraciones de interfaz de los switches desde la línea de comando para conmutación de ethernet. Administración de Lan Virtuales (VLANs). Comprender el protocolo Spanning Tree (STP) y el protocolo de enlace troncal (VTP).

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática
Asignatura: Redes V
Clave de Servicios Escolares:
Semestre: Sexto
Prerrequisitos para tomar el curso: Estar inscrito al tercer grado de la Facultad de Informática Mazatlán y ser alumno regular del mismo.
Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria:
Optativa:

✓

Horas por semana: 5
Horas por semestre: 80
Horas teoría: 40
Horas práctica: 40
Horas de utilización de infraestructura de cómputo: 80

Unidades que comprende el curso

I.	INTRODUCCIÓN AL ENRUTAMIENTO SIN CLASE.	10 Horas
II.	OSPF DE UNA SOLA ÁREA.	10 Horas
III.	EIGRP.	10 Horas
IV.	CONCEPTOS SOBRE LA CONMUTACIÓN.	10 Horas
V.	SWITCHES.	10 Horas
VI.	CONFIGURACIÓN DE SWITCH.	10 Horas
VII.	PROTOCOLO SPANNING-TREE.	5 Horas
VIII.	LAN VIRTUALES.	5 Horas
IX.	PROTOCOLO DE ENLACE TRONCAL DE VLAN.	10 Horas

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
10	<p>Unidad I. INTRODUCCIÓN AL ENRUTAMIENTO SIN CLASE.</p> <p>1.1 VLSM 1.2 RIP Versión 2</p>	<p>Aprender a anticipar y manejar el crecimiento físico de las redes haciendo uso de VLSM.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 1.1.4 Cálculo de las máscaras de subred de longitud variable. 1.2.3 Repaso de la configuración básica del router con RIP - Routers serie 2500. 1.2.4 Conversión de RIP v1 en RIP v2 - Routers serie 2500. 1.2.5 Verificación de la configuración de RIP v2 – Routers serie 2500. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[2]</p> <p>EVALUACION: Examen: %90 Prácticas: %10</p>
10	<p>Unidad II OSPF DE UNA SOLA ÁREA.</p> <p>2.1 Protocolo de enrutamiento del estado de enlace. 2.2 Conceptos de OSPF de área única.</p>	<p>Entender la manera en que operan los protocolos de enrutamiento del estado de enlace para poder configurarlos, verificarlos y realizar el diagnóstico de fallas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio:

	<p>2.3 Configuración de OSPF de un área.</p>		<p>2.3.1 Configuración del proceso de enrutamiento OSPF - Routers serie 2500. 2.3.3 Modificación de la métrica de costo OSPF - Routers serie 2500. 2.3.4 Configuración de la autenticación OSPF - Routers serie 2500. 2.3.5 Configuración de temporizadores OSPF - Routers serie 2500.</p> <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[2]</p> <p>EVALUACION: Examen: %90 Practicas: %10</p>
<p>10</p>	<p>Unidad III</p> <p>EIGRP.</p> <p>3.1 EIGRP. 3.2 Configuración EIGRP. 3.3 Diagnóstico de fallas de protocolos de enrutamiento.</p>	<p>Comprender la operación del protocolo de enrutamiento EIGRP enumerando sus funciones y describiendo el algoritmo que utiliza. Se indicarán también sus ventajas y desventajas de este tipo de enrutamiento.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 3.2.1 Configuración del enrutamiento EIGRP - Routers serie 2500. 3.2.3 Verificación de la configuración básica de EIGRP - Routers serie 2500. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[2]</p> <p>EVALUACION: Examen: %60 Practicas: %40</p>

10	<p>Unidad IV CONCEPTOS SOBRE LA CONMUTACIÓN.</p> <p>4.1 Introducción a las LAN Ethernet/802.3.</p> <p>4.2 Introducción a la conmutación LAN.</p> <p>4.3 Operación de los switches.</p>	<p>Describe las raíces de las LAN Ethernet modernas con énfasis en la evolución de Ethernet/802.3, la arquitectura de LAN de implementación más generalizada.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Trabajo de investigación: “Zebra, investigarlo y presentar el software funcionando en una red local haciendo NAT”. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION:</p> <p>Examen: %80</p> <p>Trabajo de Investigación: %20</p>
10	<p>Unidad V SWITCHES.</p> <p>5.1 Diseño de LAN.</p> <p>5.2 Switches de LAN.</p>	<p>Entender la importancia del diseño de una red, entender su escalabilidad y la implementación de distintos dispositivos de red para su mejor funcionamiento.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Trabajo de investigación: Analizar la red de una escuela, realizando el diseño de su LAN. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION:</p> <p>Examen: %80</p> <p>Trabajo de Investigación: %20</p>
10	<p>Unidad VI CONFIGURACIÓN DE SWITCH.</p> <p>6.1 Arranque del switch.</p>	<p>Entender el funcionamiento de un switch en la capa dos del modelo osi. Aprender a configurar un switch.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo.

	<p>6.2 Configuración del switch</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 6.2.1 Verificación de la configuración por defecto del switch - Switch serie 2900XL. 6.2.2 Configuración básica del switch - 2900XL. 6.2.3 Administración de la tabla de direcciones MAC - Switch serie 2900XL. 6.2.4 Configuración de direcciones MAC - Switch serie 2900XL. 6.2.6 Agregar, mover y cambiar direcciones MAC – Switch serie 2900XL. 6.2.7a Administración de los archivos del sistema operativo del switch - Switch serie 2900XL. 6.2.7b Administración de los archivos de configuración inicial del switch - Switch serie 2900XL. 6.2.8 Procedimiento de recuperación de contraseñas en un switch de la serie Catalyst 2950 - Switch serie 2900XL. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %80 Practicas: %20</p>
5	<p>Unidad VII</p> <p>PROTOCOLO SPANNING-TREE.</p> <p>7.1 Topologías redundantes.</p> <p>7.2 Protocolo Spanning-Tree</p>	<p>Entender la importancia de topologías redundantes y saber el funcionamiento del protocolo Spanning-Tree dentro de las redes conmutadas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 7.2.4 Selección del puente raíz - Switch serie 2924XL.

			<p>7.2.6 Volver a calcular el Spanning-Tree - Switch serie 2900XL.</p> <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %90 Practicas: %10</p>
5	<p>Unidad VIII LAN VIRTUALES.</p> <p>8.1 Conceptos de VLAN . 8.2 Configuración de la VLAN. 8.3 Diagnóstico de fallas de las VLAN.</p>	<p>Entender la conmutación Ethernet, conceptos básicos de redes de área local virtuales, su implementación y configuración básica.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Prácticas de Laboratorio: 8.2.3 Configuración de las VLAN estáticas - Switch serie 2900XL. 8.2.4 Verificación de las configuraciones VLAN - Switch serie 2900XL. 8.2.6 Eliminación de las configuraciones VLAN – Switch serie 2900XL. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]}</p> <p>EVALUACION: Examen: %90 Practicas: %10</p>
10	<p>Unidad IX PROTOCOLO DE ENLACE TRONCAL DE VLAN.</p> <p>9.1 Enlace troncal. 9.2 VTP</p>	<p>Entender la configuración y mantenimiento manual del protocolo de enlace troncal virtual (VTP) de VLAN.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: 9.1.5a Enlace troncal con ISL - Switch serie

	<p>9.3 Descripción general del enrutamiento entre VLAN</p>		<p>2924XL. 9.1.5b Enlace troncal con 802.1q - Switch serie 2924XL. 9.2.5 VTP Configuraciones de servidor y cliente VTP - Switch serie 2924XL. 9.3.6 Configuración del enrutamiento entre las VLAN - Switch serie 2900XL.</p> <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[2]</p> <p>EVALUACION: Examen: %80 Practicas: %20</p>
--	--	--	--

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ CISCO SYSTEMS, INC.

Academia de Networking de CISCO Systems:
Guía del primer año, CCNA 3 y 4. 3ra. Edición.
PEARSON Educación, S.A., Madrid, 2004.

² CISCO SYSTEMS, INC.

Cisco Networking Academy Program
Academia de Networking de CISCO Systems:
CNNA 3 y 4, Practicas de Laboratorio, VOL II. 3ra.
Edición.
PEARSON Educación, S.A., Madrid, 2004.

³ COMER, DOUGLAS E.

Computer Networks and Internets. 4ta. Edición.
Prentice Hall, 2003.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁵ COMER, DOUGLAS E.

Internetworking with TCP/IP. Vol. 1. Principles,
protocols and architecture. 5ta. Edición
Prentice Hall, 2006

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo, cable UTP, conectores RJ-45, pinzas para ponchar, probador de cable, rack, switches, routers, analizador de cables (FLUKE).

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de cada unidad.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

EVALUACION DEL CURSO

El alumno para aprobar la materia deberá tener un promedio mínimo de 6 entre todos los exámenes presentados.

El alumno para aprobar el curso de Cisco CCNA 3, deberá contar con un mínimo de 80% en puntaje.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Escuela de Informática de Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

SOFTWARE BASE I

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

MC Lucio Gpe. Quirino Rodríguez, Humberto Rodríguez López

Objetivo General de la Asignatura

Comprender el funcionamiento de los Sistema Operativo y establecer diferencias entre los Sistemas Operativos que se encuentren en el mercado.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Software Base I
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Sexto
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito al tercer grado de la Facultad de Informática Mazatlán
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	60
Horas práctica:	20
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	25

Unidades que comprende el curso

I. Definición y Conceptos Generales	5 Horas
II. Gestión de procesos	10 Horas
III. Comunicación y sincronización entre procesos	15 Horas
IV. Gestión de almacenamiento	10 Horas
V. Administración de Memoria	25 Horas
VI. Caso de estudio	15 horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
5	<p>UNIDAD I Definición y Conceptos Generales</p> <p>1.1. Definición de Sistemas Operativos 1.2. Historia de Sistemas Operativos 1.3. Objetivo de los Sistemas Operativos 1.4. Funciones 1.5. Tipos de Sistemas Operativos 1.5.1. Batch 1.5.2. Multiprogramación 1.5.2.1 Tiempo Compartido 1.5.2.2. Tiempo Real 1.5.3. Sistemas Operativos Combinados 1.6. Versiones de los Sistemas Operativos en relación a su servicio</p>	<p>Conocer como ha evolucionado los Sistemas Operativos a través de la historia de la Informática.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Participación de los alumnos • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Revisión de la literatura existente de Sistemas Operativos • Exposición de los alumnos <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 20% Examen: 80%</p>

10	<p>UNIDAD II Gestión de Procesos</p> <p>2.1. Definición de Procesos 2.2. Concurrencia 2.3. Estado de los procesos 2.4. Implementación de procesos 2.5. Planificación 2.5.1. Tipos de Planificación 2.5.2. A largo Plazo 2.5.3. A Mediano Plazo 2.5.4. A Corto Plazo 2.6. Algoritmo de Planificación 2.7. Ejercicio prácticos</p>	Comprender las diferentes políticas de asignación del procesador	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un resumen de las políticas de asignación • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Revisar el material bibliográfico: Sistemas Operativos: Diseño e implementación. A. Tanembum. McGraw Hill • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 20% Examen</p> <p>Teórico : 40% Práctico : 40%</p>
15	<p>Unidad III Comunicación y Sincronización entre Procesos</p> <p>3.1. Problemas de Sincronización entre procesos 3.2. Región Crítica y exclusión mutua 3.3. Comunicación entre procesos 3.3.1. Problema productor – Consumidor 3.3.2. Problema lector – Escritor 3.4. Mecanismos de Sincronización 3.4.1. Alto Nivel 3.4.2. Bajo Nivel 3.5. Problemas práctico 3.5. Ejercicios prácticos</p>	Beneficios proporcionados al utilizar Sincronización y comunicación entre procesos.	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico. Sistema Operativos: Milan Milen. McGraw-Hill. “Comunicación entre procesos • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Exposición de los alumnos del punto 3.5. <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 20% Examen 80%</p>

10	<p>Unidad IV Gestión de Almacenamiento</p> <p>4.1. Antecedentes 4.2. Espacio de direcciones lógicas y físicas 4.3. Intercambio 4.4. Asignación contigua 4.5. Paginación 4.5.1. Paginación 4.5.2. Implementación 4.5.3. Ventajas 4.6. Segmentación con paginación</p> <p>4.6. Memoria virtual 4.6.1. Antecedentes 4.6.2. Paginación por demanda 4.6.3. Desempeño de Páginas 4.6.4. Reemplazo 4.6.5. Algoritmo de Reemplazo 4.6.6. Ejercicios prácticos</p>	<p>El alumno conocerá y manejará los conceptos principales de gestión de procesos</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 20% Examen 80%</p>
----	--	---	---

25	<p>Unidad V</p> <p>Administración de Memoria</p> <p>5.1. Introducción</p> <p>5.2. Funciones del Administrador de memoria</p> <p>5.3. Problema de encadenamiento</p> <p>5.4. Método de encadenamiento y carga</p> <p>5.5. Estrategia de asignación de memoria</p> <p>5.5.1. Asignación Continua</p> <p>5.5.1.1. Funcionamiento</p> <p>5.5.1.2. Característica</p> <p>5.5.2. Overlay</p> <p>5.5.2.1. Funcionamiento</p> <p>5.5.2.2. Características</p> <p>5.5.3. Swaping</p> <p>5.5.3.1. Funcionamiento</p> <p>5.5.3.2. Características</p> <p>5.6. Asignación estática de memoria particionada</p> <p>5.6.1. Principios de Operación</p> <p>5.6.2. Reubicación</p> <p>5.7. Asignación dinámica de Memoria particionada</p> <p>5.7.1. Principio de Operación</p> <p>5.7.2. Descarga dinámica</p> <p>5.7.3. Reubicación Dinámica</p> <p>5.8. Compactación</p> <p>5.8.1 Selectivo</p> <p>5.8.2. Global</p> <p>5.9. Forma de Administrar la memoria</p> <p>5.9.1 Mapa de Bits</p> <p>5.10. Técnica para la administración de Memoria</p> <p>5.10.1. Segmentación</p> <p>5.10.1.1. Implementación</p> <p>Ventajas</p>	<p>Aplicar de manera óptima la administración de la memoria de la computadora</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno • señalando los conceptos principales Lectura previa libro Sistemas Operativos: Concepto y Diseño. Milekovic • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Trabajos extracurriculares <p>EVALUACION</p> <p>Asistencia, tareas y participación 20%</p> <p>Examen 80%</p>
----	--	---	---

15	Unidad VI Casos de Estudio 6.1. Unix o Linux 6.2. Windows NT 6.3. Novell 6.4. Windows XP	Por medio de casos el alumno analizará los principales Sistemas Operativos utilizados en el Mercado	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none">• Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales• Exposición del profesor• Resolución de ejercicios en equipo• Resolución de ejercicios de tarea• Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes• Trabajo para entregar sobre políticas de detección manual
----	---	---	--

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- Los estudiantes con un promedio mayor de 8.5 en las evaluaciones parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- Los estudiantes con un promedio de 8.5 o menor en las evaluaciones parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de las unidades los días enero 23, marzo 06, abril 04 y abril 26, 26 mayo.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Tareas y ejercicios (10%)

Ev. 2: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Tareas y ejercicios (10%)

Ev. 3: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Trabajos, tareas y ejercicios (10%)

Ev. 4: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Trabajos, exposiciones, tareas y ejercicios (10%).

Ev. 5: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Trabajos, exposiciones, tareas y ejercicios (10%).

Ev. 6: Examen teórico (30%), Examen práctico (60%), Trabajos, exposiciones, tareas y ejercicios (10%).

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Escuela de Informática de Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

Gestión de Unidades Informáticas II

Presentado por:

Dr. Lucio Gpe. Quirino Rodríguez

Profesor Titular de la Asignatura

Colaborador:

DR. Alan Josué Barraza Osuna

Objetivo General de la Asignatura

Contar con los conocimientos mínimos indispensables para la realización de una evaluación sobre el buen funcionamiento de un centro de cómputo y de Sistema.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

CARRERA: LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
ASIGNATURA: GESTIÓN DE UNIDADES INFORMÁTICAS II
CLAVE DE SERVICIOS ESCOLARES: 6237
SEMESTRE: SÉPTIMO
PREREQUISITOS PARA TOMAR EL CURSO:
HABER APROBADO GESTION DE INFORMATICA I Y ESTAR INSCRITO EN EL CUARTO GRADO DE LA LICENCIATURA EN LA FACULTAD.
NIVEL: LICENCIATURA
CRÉDITOS: 5 **OBLIGATORIA:** X
OPTATIVA:

HORAS POR SEMANA: 5
HORAS POR SEMETRE: 80
HORAS TERORICAS: 60
HORAS PRÁCTICAS: 20
HORAS DE UTILIZACION DE INFRAESTRUCTURA DE LABORATORIO: 40

UNIDADES QUE COMPREDE EL CURSO

I	Conceptos Generales de Auditoria Informática	5 Horas
II.	Planeación de la Auditoria Informática	10 Horas
III.	Implementación de controles preventivos, correctivos y defectivos	20 Horas
IV.	Evaluación en el área de informática: Hardware y Software: caso practico	45 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
10	<p>UNIDAD I</p> <p>1. Conceptos y definiciones</p> <p>1.1. Auditoría Informática</p> <p>1.2. Introducción</p> <p>1.3. Auditoría</p> <p>1.4. Auditoría Interna y Auditoría Externa</p> <p>1.5. Alcance de la Auditoría Informática</p> <p>1.6. Características de la Auditoría Informática</p> <p>1.7. Síntomas de Necesidad de una Auditoría Informática</p> <p>1.8. Tipos y clases de Auditorías</p> <p>1.9. Objetivo fundamental de la auditoría informática</p> <p>1.10. Revisión de Controles de la Gestión Informática</p> <p>1.11. Auditoría Informática de Explotación</p> <p>1.12. Auditoría Informática de Desarrollo de Proyectos o</p>	<p>El alumno Identificará los conceptos fundamentales de la Auditoría Informática y la Auditoría de Sistemas, así como el de establecer las diferencias entre estas dos áreas.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Repaso de algoritmos de programación • Ejercicios de programación • Resolución de ejercicios de manera individual • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Representación de los ejercicios vistos en clase en el laboratorio de cómputo. <p>EVALUACION</p> <p>Asistencia, tareas y participación 20%</p> <p>Examen: 80%</p>

	Aplicaciones		
18	<p>UNIDAD II</p> <p>2.1. Auditoria de Sistemas 2.2. planeación de la Auditoría en informática 2.3. investigación preliminar a nivel del área de informática 2.4. Objetivos a corto y largo plazo. 2.5. personal participante 2.6. Casos prácticos</p>	El alumno realizará una planeación de la Auditoria en Informática.	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultar el materia bibliográfico: Auditoria de Sistemas. Mario G. Piattini Emilio del Peso. Alfa Omega • Resolución de casos prácticos en clase en forma individual • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 20% Examen</p> <p>Teórico : 40% Práctico : 40%</p>
17	<p>Unidad III</p> <p>3.1. Justificativos para efectuar una Auditoría de Sistemas 3.2. Controles 3.3. Clasificación general de los controles 3.3.1. Controles Preventivos 3.3.2. Controles detectivos 3.3.3. Controles Correctivos 3.3.4. Principales Controles físicos y lógicos 3.3.5. Controles automáticos o</p>	El / la estudiante será capaz de conocer y manejar la clasificación de Controles en la materia de Auditoria de Sistemas así como resolver casos prácticos.	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del/de la estudiante del material bibliográfico. Auditoria de Sistemas . Mario G. Piattini Emilio del Peso. Alfa Omega • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea

	<p>lógicos</p> <p>3.3.6. Controles administrativos en un ambiente de Procesamiento de Datos</p> <p>3.3.7. Controles de Preinstalación</p> <p>3.3.8. Controles de organización y Planificación</p> <p>3.3.9. Controles de Sistema en Desarrollo y Producción</p> <p>3.3.10. Controles de Procesamiento</p> <p>3.3.11. Controles de Operación</p> <p>3.3.12. Controles en el uso del Microcomputador</p> <p>3.3.13. Análisis de Casos de Controles Administrativos</p> <p>3.4. Metodología de una Auditoría de Sistemas</p> <p>3.5. Caso Práctico</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución del pre-examen por equipos <p>EVALUACION</p> <p>Asistencia, tareas y participación 20%</p> <p>Examen 80%</p>
15	<p>Unidad IV</p> <p>4.1. Planeación de la Auditoría en Informática</p> <p>4.2. Evaluación de Sistemas</p> <p>4.3. Evaluación del Análisis</p> <p>4.4. Evaluación del Diseño Lógico del Sistema</p> <p>4.5. Evaluación del Desarrollo del Sistema</p> <p>4.6. Control de Proyectos</p> <p>4.7. Control de Diseño de Sistemas y Programación</p> <p>4.8. Instructivos de Operación</p>	<p>El / la estudiante deberá ser capaz de realizar una evaluación sobre el área de Informática. Hardware y Software.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del/de la estudiante del material en línea http://monografías/AuditoriaSistemas/index.html • Hacer un resumen de la lectura en el cuaderno señalando los conceptos principales • Exposición del profesor • Resolución de ejercicios en clase en forma individual • Resolución de ejercicios en equipo • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución del pre-examen por equipos

	4.9. Forma de Implementación 4.10. Entrevista a Usuarios 4.11. Controles 4.12. Orden en el Centro de Cómputo 4.13. Evaluación de la Configuración del Sistema de Cómputo 4.14. Seguridad Lógica y Confidencial 4.15. Seguridad Física 4.16. Seguridad en la Utilización del Equipo 4.17. Seguridad al Restaurar el Equipo 4.18. Procedimientos de Respaldo en Caso de Desastre		EVALUACION Asistencia, tareas y participación 20% Examen 80% Como proyecto final en esta unidad, el alumnos realizará un proyecto de evaluación de auditoria en alguna empresa, centro de computo o lugar donde se maneje el equipo de computo en la actividad cotidiana.

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso
- b) Los/las estudiantes con un promedio de 8.5 o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario
- c) Los/las estudiantes con un promedio menor de 8.5 en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario
- d) La calificación final de los/las estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario
- e) Los/las estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

Para finalizar, debemos señalar que son muchas y variadas las estrategias de estudio diseñadas por los investigadores, pero nuestra recomendación es que los/las estudiantes utilicen las siguientes estrategias básicas continuamente:

- Tomar notas
- Subrayar
- Resumir, y
- Repasar.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

Interacción Hombre-Máquina I

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

(Claudia Marmolejo Rivas, Raúl Carvajal Valdés)

Objetivo General de la Asignatura

Capacitar al estudiante de la licenciatura en informática para diseñar, evaluar e implementar sistemas de cómputo interactivos para el uso humano considerando los factores primarios que lo rodean, ello involucra a:

- Las ciencias de la computación en lo relativo al diseño e ingeniería de interfaces de usuario.
- La psicología para poder aplicar las teorías del proceso cognoscitivo, así como el análisis empírico del conocimiento humano.
- La antropología y sociología a la hora de definir las interacciones entre la tecnología el trabajo y la organización
- Al diseño industrial al momento de crear productos interactivos

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Interacción Hombre-Máquina I
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Séptimo
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	60
Horas práctica:	20
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	30

Unidades que comprende el curso

I.	Introducción.	5 Horas
II.	Interacción persona-computadora.	10 Horas
III.	Dispositivos de la interacción.	15 Horas
IV.	El factor humano.	20 Horas
V.	Las metáforas.	5 Horas
VI.	Estilos de interacción.	10 Horas
VII.	Internacionalización.	5 Horas
VIII.	Ayuda y documentación.	5 Horas

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
5	Unidad I. INTRODUCCIÓN.	<ul style="list-style-type: none"> • Entender y describir que es la interacción persona-computadora. • Aprender los conceptos básicos. • Conocer los objetivos de la IPC. • Entender que quiere decir que un sistema es usable • Aprender a analizar si un sistema es usable Saber que hay muchas disciplinas que contribuyen a la IPC y valorar su aportación. 	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Elaborar y discutir conceptos en grupo. • Ejercicios dentro de clase. • Leer capítulo I ^[1]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. BIBLIOGRAFÍA: ^[1] EVALUACION Examen 100%
10	Unidad II INTERACCIÓN PERSONA COMPUTADORA. II.1. Introducción. II.2. Definición de la IPC. II.3. Interfaz del usuario. II.4. Usabilidad. II.5. Factores de la IPC. II.6. Disciplinas de la IPC. I.7. Diseño centrado en el usuario.	<ul style="list-style-type: none"> • Entender y describir que es la interacción persona-computador. • Aprender los conceptos básicos. • Conocer los objetivos de la IPC. • Entender que quiere decir que un sistema es usable. • Aprender a analizar si un sistema es usable. • Saber que hay muchas disciplinas que contribuyen a la IPC y valorar su aportación. 	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Elaborar y discutir conceptos en grupo. • Ejercicios dentro de clase. • Ejercicios fuera de clase. • Trabajo de investigación “Usabilidad”. • Leer 4 referencias acerca del tema ^{[1][2][5][7]} • Lectura y estudio de las sesiones de clase. BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][3]} EVALUACION Trabajos de investigación 40% * Examen 60%
10	Unidad III DISPOSITIVOS DE INTERACCIÓN III.1 Introducción. III.2. Teclado. III.3. Pantalla.	<ul style="list-style-type: none"> • Tener una visión general del estado actual de los dispositivos de interacción. • Conocer el estado actual de los dispositivos de interacción de las computadoras del escritorio. 	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Elaboración de conceptos en grupo. • Leer sobre realidad virtual. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Exposición de los alumnos.

	<p>III.4. Apuntadores. III.5 Voz y sonido. III.6 Realidad virtual. III.7 Háptica. III.8 Pantalla táctil. III.9 Lápiz. III.10 WebCam. III.11 Kioscos. III.12 Rastreo ocular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las posibilidades que nos ofrecen la tecnología actual de síntesis de voz y como se pueden utilizar en el diseño de un sistema interactivo. • Conocer los conceptos básicos y los dispositivos de interacción de realidad virtual. • Conocer los dispositivos hápticos. • Conocer la entrada por lápiz. • Usar criterios para poder seleccionar unos dispositivos para la resolución de un problema determinado. 	<p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2][3][5][7]}</p> <p>EVALUACION</p> <p>Trabajos de investigación 40%</p> <p>Examen 60%</p> <p>* <i>El mejor trabajo de investigación se publicará en la revista electrónica de la Facultad, INFORMATIKA, y quedará exento de examen.</i></p>
20	<p>Unidad IV EL FACTOR HUMANO</p> <p>IV.1 Introducción. IV.2. Niveles. IV.3. Cognición individual y distribuida. IV.4. Arquitecturas cognitivas generales. IV.5 Canales entrada-salida. IV.6 El modelo de memoria. IV.7 El modelo mental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los tipos de percepciones más relevantes desde el punto de vista interactivo que tiene la persona. • Conocer como se ha realizado el proceso de comprensión y los modelos de memoria. • Comprender que el modelo de memoria condiciona el diseño de la interfase. • Ver la importancia que tiene la limitación de la memoria de trabajo. • Conocer que es un modelo mental. 	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Leer sobre el factor humano • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Exposición de los alumnos. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][3][6][8][9]}</p> <p>EVALUACION</p> <p>Trabajos de investigación 40 %</p> <p>Exposición 30 %</p> <p>Examen parcial 30 %</p>
5	<p>Unidad V METÁFORAS</p> <p>V.1. Introducción. V.2. Metáfora verbal. V.3 Metáfora visual. V.4. Metáfora del escritorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprender qué es una metáfora. • Conocer que son metáforas verbales. • Conocer qué son metáforas visuales. • Conocer las metáforas globales . 	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Discusión de casos reales en clase. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Leer dos referencias acerca del tema ^{[1][5]}.

	<p>V.5. Metáfora global. V.6. Metáfora compuesta]. V.7. Computador invisible. V.8. Metodología de creación. V.9 Diseño de una metáfora.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la metáfora de la sobremesa y su historia. • Ver el uso de las metáforas en las interfaces actuales. • Discutir los problemas y las ventajas de su uso. • Aprender a como diseñar y como aplicarlas con la máxima efectividad. 	<p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[3]^[5]</p> <p>EVALUACION Examen 100%</p>
10	<p>Unidad VI ESTILOS DE INTERACCIÓN</p> <p>VI.1. Introducción. VI.2. Definición. VI.3. Línea de comandos. VI.4. Menús, formularios y hojas de cálculo. VI.5. Lenguaje natural VI.6. Manipulación directa. VI.7. Interacción asistida. VI.8. Interacción 3D. VI.9 realidad virtual. VI.10 Computación ubicua. VI.11 Realidad aumentada. VI.12 Computadores vestibles. VI.13 Comparación de estilos de interacción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entender y aprender que es un estilo de interacción. • Tener una visión general y comparativa de los estilos diferentes de interacción. • Conocer el estado actual y la futura evolución de los estilos de interacción. • Aprender a saber decidir un estilo de interacción para una determinada aplicación. 	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Ejercicios dentro de clase. • Leer estilos de interacción. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1] ^[3]^[4] ^[5]</p> <p>EVALUACIÓN * Examen parcial 100 %</p>
5	<p>Unidad VII ESTÁNDARES Y GUÍAS</p> <p>VII.1. Principios y directrices. VII.2. Estándares. VII.3. Estándares de iuere en IPC. VII.4. Guías de estilo. VII.5. Guías de estilo locales. VII.6. Consideraciones de las</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la diferencia entre principios y reglas. • Ver la necesidad y utilidad de las guías de estilo. • Conocer y comparar las diferentes guías de estilo. 	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Ejercicios dentro de clase. • Ejercicios fuera de clase. • Discusión de casos reales en grupo. • Leer sobre estándares • Lectura y estudio de las sesiones de clase.

	<p>guías de estilo. VII.7. Conclusiones.</p>		<p>BIBLIOGRAFÍA: [1] [3] [4] [5] [7]</p> <p>EVALUACIÓN Examen parcial 100 %</p>
5	<p>Unidad VIII INTERNACIONALIZACIÓN</p> <p>VIII.1. Introducción. VIII.2. Internacionalización y localización. VIII.3. Ventajas. VIII.4. Elementos. VIII.5. Escrituras. VIII.6. Zonas.. VIII.7. Esquemas de codificación. VIII.8. Un modelo de localización. VIII.9. Guía técnica. VIII.10. Conclusiones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar la importancia de la internacionalización de las interfaces. • Conocer los diferentes alfabetos. • Saber los esquemas de codificación existentes. • Aprender como internacionalizar las interfaces. 	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Trabajo de investigación “Internacionalización”. • Discusión de casos reales en clase. • Leer sobre internacionalización • Lectura y estudio de las sesiones de clase. <p>BIBLIOGRAFÍA: [1] [3] [4] [7]</p> <p>EVALUACIÓN Trabajos de investigación 50 % * Examen parcial 50 %</p>
	<p>Unidad IX AYUDA Y DOCUMENTACIÓN</p> <p>IX.1. Introducción. IX.2. Requerimientos de la ayuda desde el punto de vista del usuario. IX.3. Hipertexto e hipermedia. IX.4. Ayuda en línea. IX.5. Implementación. IX.6. Ayuda contextual. IX.7. Tutoriales en línea. IX..8. Organización de los tutoriales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender que una interfaz usable necesita un sistema de ayuda al usuario • Entender los conceptos de hipertexto e hipermedia como una tecnología usada en los sistemas de ayuda • Conocer los diferentes tipos de apoyo al usuario que tienen las aplicaciones • Un buen tutorial • Conocer cómo implementar las ayudas 	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Trabajo de investigación “Internacionalización”. • Discusión de casos reales en clase. • Leer sobre internacionalización • Lectura y estudio de las sesiones de clase. <p>BIBLIOGRAFÍA: [1] [3] [4] [7]</p> <p>EVALUACIÓN * Examen parcial 100 %</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ K. Cox, D. Walker: "User Interface Design, 2ª ed.". Prentice Hall, 1990. LSI nº 903. H5 cox use.

Es un libro introductorio a la IPO que se utiliza como referencia básica para el curso. Se estudia desde un punto de vista de desarrollo de sistemas. Cubre los apartados de evaluación de la usabilidad, diseño del diálogo y documentación de usuario. Cada capítulo posee gran cantidad de ejercicios.

[Eber94] R. Ebert: "User Interface Design". Prentice Hall, 1994.

Libro muy interesante y riguroso que introduce el área del HCI desde cuatro aproximaciones interdisciplinarias: aproximación empírica, cognitiva, predictiva y antropomórfica. Es un libro de referencia obligada para profundizar en el HCI. Resultan muy interesantes todos los capítulos dedicados al estudio del humano bajo el paradigma del modelo de procesador humano, así como el proceso de evaluación. Este libro se encuentra depositado en la biblioteca del centro.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

² L. Bartfield. *"The User Interface. Concepts & Design."* Addison Wesley. 1993. H5 BAR use. ISBN: 0-201-54441-5

Libro interesante desde el punto de vista pedagógico en el cual, estudia técnicas de diseño para sistemas interactivos utilizando como ejemplo el diálogo con un hipotético robot doméstico. Se puede utilizar estos ejemplos como ilustración de los problemas que adolecen al diálogo humano-computadora.

³ [Preece94] Preece, Jenny (1994). *Human Computer Interaction*. Addison and Wesley
El libro de Jenny Preece fue en el momento de su aparición en 1994 una gran novedad, pues hasta aquel momento la bibliografía disponible no era de una gran calidad. Es un libro escrito por un grupo de personas que son expertas en IPO y en la preparación del material docente.

El libro cubre la mayor parte de los temas que recomienda el currícula de ACM, aunque quizás es demasiado extenso como temario para un primer ciclo.

El libro tiene entrevistas con las figuras más destacadas de cada tema y contiene actividades a realizar por los alumnos.

También queremos destacar el diseño pedagógico del libro.

⁴ [Baec95] R. Baecker, J. Grudin, W. Buxton, S. Greenberg (editors). *"Readings in Human-Computer Interaction: towards the year 2000, 2ª ed."* Morgan Kaufman Published. 1995.

Este libro consiste en una recolección de las contribuciones científicas más importantes en el ámbito del HCI. Se realiza una introducción a cada tema mediante un resumen a modo de estado del arte, y a continuación se incluyen dos o tres artículos de las personas más prestigiosas en esa área.

⁵ [Dix98] A. Dix, J. Finlay, G. Abowd, R. Beale: *"Human-Computer Interaction, 2ª ed."*. Prentice Hall, 1998. LSI nº 1119. ISBN: 0-13-239864-8

La segunda edición de este libro es una referencia básica para todos las personas que se quieran introducir en el estudio del HCI, con un estudio riguroso del fenómeno de interacción haciendo un estudio pormenorizado de los participantes del mismo. Cubre diferentes aspectos del desarrollo orientado a la usabilidad. Introduce las técnicas de especificación formal en el diseño de sistema interactivos y finaliza con una serie de capítulos dedicados a nuevas tendencias (multimedia, CSCW, etc.).

Diseño de Interfaces de Usuario

⁶ [Lew93] C. Lewis, J. Rieman: *"Task-Centered user Interface Design. A practical introduction"*. Libro Shareware: ftp.cs.colorado.edu, 1992.

Este texto (disponible en Internet) es una introducción que cubre los aspectos más importantes de las

técnicas de diseño. Realiza un tratamiento muy adecuado de la evaluación.

⁷ [Mayh92] D. Mayhew: "Principles and Guidelines in Software User Interface Design". Prentice Hall PTR, 1992.H5 MAY pri. ISBN: 0-13-721929-6

Este libro se basa en demostrar la relación entre las investigaciones psicológicas en HCI y las guías prácticas de diseño. Se exponen los fundamentos psicológicos en los que están basadas estas guías. El contenido se desarrolla a través de diferentes técnicas de interacción, y suministra diferentes alternativas dependiendo del usuario y su contexto de trabajo.

⁸ [Newm95] W. Newman, M. Lamming: "*Interactive System Design*". Addison Wesley Publishers, 1995. ISBN: 0-201-63162-8

El libro se centra en la aplicación de los fundamentos psicológicos cognitivos al desarrollo de sistemas interactivos. Los capítulos dedicados al diseño del modelo conceptual son bastante interesantes. El libro cubre los métodos y notaciones para el desarrollo de sistemas orientados a la usabilidad.

[Shne97] B. Shneiderman: "Designing the user Interface: strategies for effective human-computer interaction, 3ª ed.". Addison Wesley, 1992.LSI nº 29. H5 SHN des

El libro cubre gran parte de los contenidos de HCI, haciendo mayor énfasis en los estilos de interacción así como en las técnicas asociadas a los mismos. Este libro se encuentra depositado en la biblioteca del centro.

⁹ [Thim90] H. Thimbleby: "User Interface Design". ACM Press. Addison Wesley Publishing 1990. LSI nº 312, H5 THI use.

Este libro introduce el diseño de sistemas interactivos desde un punto de vista orientado al uso de métodos formales. La introducción que realiza resulta muy interesante y adecuada para iniciar un curso de HCI. Este libro se encuentra depositado en la biblioteca del centro.

Desarrollo de Interfaces de Usuario

¹⁰ [Brow89] J. Brown, S. Cunningham: "Programming the User Interface: Principles and Examples". John Wiley & sons, 1989.LSI nº 599. H5 BRO pro

Este libro introduce técnicas para la programación de interfaces de Usuario utilizando librerías gráficas como Xlib. También se hacen pequeñas introducciones a aspectos de diseño, en la que destaca el capítulo dedicado al tratamiento del color.

¹¹ [Coll95] D. Collins: "Designing Object Oriented User Interface". The Benjamin Cummings Publishing, 1995.

En este libro se estudia la integración del HCI con el desarrollo de sistemas basado en técnicas de

ingeniería de software. El autor considera que el desarrollo orientado a objetos es muy adecuado para el análisis y construcción de Interfaces de Usuario. Se introducen los conceptos fundamentales del HCI así como las técnicas de programación orientada a objetos. Un apartado interesante es el estudio de metáforas.

Informática gráfica e Interfaces de Usuario

¹² [Fole90] J. Foley, A. van Dam, S. Feiner, J. Hughes: "Computer Graphics: Principles and Practice (2nd Edition)". Addison-Wesley Publishing Co., 1990.

Si bien este libro es un compendio de los fundamentos de Informática Gráfica, podemos resaltar 3 capítulos dedicados por completo al diseño de Interfaces de Usuario. Cabe destacar el estudio que se realiza de los dispositivos de entrada/salida, su clasificación y la gestión de eventos.

¹³ [Olse98] D. R. Olsen: "Developing User Interfaces" Morgan Kaufmann Publisher, 1998. ISBN: 1-55860-418-9

Este libro está dirigido hacia la programación a bajo nivel de interfaces de usuario, incluyendo los algoritmos básicos en el diseño de Interfaces gráficos (algoritmos 2D) y la gestión de eventos.

Evaluación

¹⁴ [Mayh99] D. Mayhew: "The Usability Engineering Lifecycle". Morgan Kaufmann Publishers, 1999. ISBN: 1-55860-561-4

El libro está orientado hacia el estudio de las técnicas que favorecen la facilidad de uso del producto final aplicadas durante todo el proceso de diseño del sistema. Orientado como un objetivo, se establece el ciclo de vida del IU para la usabilidad, y se estudia en cada etapa si se satisfacen los requerimientos iniciales de facilidad de uso de la aplicación.

Psicología cognitiva

¹⁵ [Card83] S. Card, T. Moran, A. Newell: "The psychology of Human-Computer Interaction". Lawrence Erlbaum Assoc, 1983. ISBN: 0-89859-243-7

Este libro es la referencia básica de la aplicación de la psicología cognitiva al área de HCI. Introduce el modelo de procesador humano y los métodos de especificación centrados en el usuario. Es un buen libro de profundización en el estudio del factor humano.

[Norm88] D. Norman: "The Psychology of Everyday things". Basicbooks, 1988. ISBN: 0-465-06709-3

Este libro es un texto de referencia básica para el estudio del HCI desde una perspectiva del diseño en el

mundo cotidiano. Incluye una serie de ejemplos de artefactos para ilustrar las teorías psicológicas subyacentes en su diseño (acción, errores, memorización). Permite una mayor comprensión del proceso de diseño y su enlace con los aspectos humanos.

Factores humanos y ergonomía

16 [Bruc96] V. Bruce, P. R. Green, M. A. Georgeson: "Visual Perception. Psysiology, Psychology, and Ecology, 3er edition". Psychology Press, 1996. I5 BRU vis. ISBN: 0-86377-450-4

Este libro se dedica al estudio de la percepción humana, centrándose en la visión. Se estudia la agudeza visual desde un punto de vista físico y psicológico. Si bien éste no es un libro de HCI, se puede utilizar para obtener conclusiones acerca de la limitación en el sentido de la vista del humano. Este libro se encuentra depositado en la biblioteca del centro.

[Gold96] E. B. Goldstein: "Sensation & Perception, 4th edition". International Thompson Publishing, 1996. I5 GOL sen. ISBN: 0-534-26622-3

Este libro se dedica a estudiar la percepción humana, estudiando la relación de los mismos con las actividades cerebrales y motoras. Resulta interesante el estudio de la percepción del color y de las formas. No es un libro específico de HCI, pero se puede utilizar para complementar el aspecto relativo a los factores humanos en el diseño desde un enfoque basado en la percepción del entorno.

[Salv97] G. Salvendy: "Handbook of Human Factors and Ergonomics, 2ª ed". John Wiley & Sons, 1997. ISBN. 0-471-11690-4.

Este libro es un compendio realizado por expertos que cubre todos los aspectos de los factores humanos en el diseño. Algunos de los capítulos trata específicamente aspectos relacionados con los sistemas computacionales

[Obor96] D. Osborne: "Ergonomics at Work,; Human Factors in Design and Development, 3ª ed.". John Wiley & Sons, 1996. ISBN: 0-471-95235-4

Este libro realiza un estudio de la ergonomía y de su aplicación al diseño de sistemas utilizables por el humano. Realiza un estudio del cuerpo humano y a continuación incluye capítulos para el estudio de diferentes aspectos como el tamaño del cuerpo humano, la visualización, entono de trabajo, postura, iluminación, etc. Resultan interesantes los capítulos dedicados a la organización de los dispositivos visuales y de control para su correcto uso.

[Smit97] A. Smith: "Human Computer Factors: A study of Users and Information Systems". McGraw Hill, 1997.

Este libro realiza un estudio acerca de la influencia de los factores humanos en el diseño e implantación de

los sistemas de información, indicando que uno de los aspectos que determina el éxito de un sistema de información es la adaptación a las necesidades humanas. Se estudia la adecuación del sistema de información al usuario en términos de usabilidad, entendida como un compromiso entre efectividad, satisfacción y eficiencia. Finalmente, se proponen una serie de casos prácticos de sistemas con requerimientos especiales: sistemas de telemática, trabajo cooperativo y realidad virtual. Es un libro que puede resultar adecuado como complemento al estudio de los factores humanos desde el punto de vista del analista informático que debe poner en marcha un sistema de información en un entorno de trabajo.

Diseño gráfico

[Mull95] K. Mullet, D. Sano: "Designing Visual Interfaces". SunSoft Press, Prentice Hall, 1995. ISBN: 0-13-303389-9

Este es un excelente libro donde se realiza un análisis exhaustivo de las técnicas de comunicación visual aplicadas a los interfaces de usuario.

Nuevos estilos de interacción

[Cole97] D. Coleman: "Groupware: Collaborative Strategies for Corporate LANs and Intranets". Prentice Hall, 1997. ISBN: 0-13-727728-8

El libro realiza un análisis de la organización del trabajo en grupos, y la aplicación de las tecnologías existentes (redes lan/wan) para favorecer el mismo. Se dedican capítulos específicos a cada tipo de comunicación en grupo, como puede ser el correo electrónico, calendarios de grupo, sesiones virtuales, videoconferencia, etc., y se realiza un análisis de las herramientas que se pueden utilizar para llevar a cabo estas actividades.

[Baec93] R. Baecker (editor). "Readings in Groupware and Computer-Supported Cooperative Work." Morgan Kaufman Published. 1993.

El libro es una recopilación de los artículos más interesantes en el área del trabajo cooperativo clasificándolos por temas. En cada tema se realiza una introducción al estado del arte. En el libro se analiza tanto el aspecto tecnológico como el aspecto humano que conlleva este nuevo modo de interacción.

Técnicas de especificación y métodos formales

[Dix91] A. Dix: "Formal Methods for Interactive Systems". Academic Press, 1991.

Este libro es una referencia fundamental para la aproximación rigurosa al proceso de interacción mediante la aplicación de técnicas de especificación formal. La mayor aportación del libro es el modelo PIE, un

modelo abstracto para la especificación y razonamiento de los sistemas interactivos.

[Harr90] M. Harrison, H: Thimbleby (eds): "Formal Methods in Human-Computer Interaction". Cambridge University Press, 1990.

Este libro recoge una serie de técnicas formales para la especificación y diseño de sistemas interactivos. Cabe destacar el capítulo dedicado al lenguaje TAG.

Estándares y guías de diseño

[IBM92] IBM Object-Oriented Interface Design: "IBM Common User Access Guidelines". Carmel, Indiana: Que, 1992.

Guía de estilos oficial de IBM para la elaboración de aplicaciones en entorno Windows. En la misma se detalla los tipos de letra a utilizar, términos, e incluso la organización de los menús.

[Gali94] W. Galitz: "It's time to clean your windows: Designing GUIs that works". John Wiley & sons, 1994

El libro presenta las características del diseño de aplicaciones basadas en interfaces gráficos y comenta aquellos aspectos que pueden conducir a un diseño efectivo. Presenta una serie de consejos que se pueden usar como guías para el diseño de aplicaciones basadas en ventanas (Interfaces WIMP). Destaca los apartados de consejos dedicados al diseño visual y gestión del color (introduciendo nociones relativas a la percepción del usuario), utilización de dispositivos de interacción y gestión de ventanas (menús, iconos, solapamiento, etc.).

[Kris95] R. Kristoff, A. Satran: "Diseño Interactivo". Anaya Multimedia, 1995.

Este es un libro práctico que orienta en el diseño de sistemas interactivos multimedia. En el mismo se dan una serie de consejos para la presentación de la información, diseño de la interacción y la organización general de la narración.

Interfaces de Usuario Inteligentes

[Mayb98] M. Maybury, W. Wahlster (ed.): "Readings in Intelligent User Interfaces". Morgan Kauffman Publishers, 1998.

Este libro es una recopilación de los artículos más interesantes en el área de los interfaces de usuario inteligentes. Sigue una estructura similar a todos los libros de Morgan Kauffman, introduciendo un estado del arte para cada tema, y a continuación una serie de artículos relevantes en esa área.

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, cañón, equipo de cómputo, Navegador de VRML, editor de VRML.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- Los estudiantes con un promedio mayor de 8.5 en las evaluaciones parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- Los estudiantes con un promedio de 8.5 o menor en las evaluaciones parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de las unidades 5 y 10 (*ver fechas*).
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tomará ninguna consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.).
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Ex.1 (50%), Presentación de programas funcionales 50%

Ev. 2: Ex.2 (40%), Exposición de tema asignad 20%. Presentación de programas funcionales 40%.

La fecha de recepción de los programas funcionales coincidirá con la fecha de asistencia a la sala de cómputo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

MATEMÁTICAS VII

Elaborado por:

ACADEMIA DE MATEMÁTICAS

*(MC. Aníbal Zaldívar Colado, MC. Luis Homero Lavín Zatarain,
Ing. Sandra Olivia Qui Orozco)*

Objetivo General de la Asignatura

El alumno adquirirá los conocimientos y habilidades matemáticas necesarios que le permitan construir una visión de conjunto formalizada y actual de las ciencias de la computación, de sus límites y de sus alcances

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática

Asignatura: Matemáticas VII

**Clave de Servicios
Escolares:**

Semestre: Séptimo

**Prerrequisitos
para tomar el
curso:** Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán

Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria: ✓
Optativa:

Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	80
Horas práctica:	0
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	0

Unidades que comprende el curso

- | | |
|--------------------------------------|-----------------|
| I. Lenguajes y Gramáticas | 30 Horas |
| II. Máquinas de Estado Finito | 30 Horas |
| III. Máquinas de Turing | 20 Horas |

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
30	<p>Unidad I LENGUAGES Y GRAMÁTICAS</p> <p>I.1 Gramáticas con estructuras de frases</p> <p> I.1.1 Gramáticas libres de contexto</p> <p> I.1.2 Gramáticas sensibles al contexto</p> <p> I.1.3 Gramáticas regulares.</p> <p> I.1.4 Clasificación de Comsky</p> <p>I.2 Generación de lenguajes</p> <p> I.2.1 La forma de Backus Naur</p> <p> I.1.2.1 En Java</p> <p> I.1.2.2 En XML</p>	<p>El alumno, a partir de la definición por su sintaxis de un language formal estructurado por frases, será capaz de generarlo y de ubicarlo según la jerarquía de Chomsky.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Elaborar y discutir conceptos en grupo. • Ejercicios dentro de clase. • Ejercicios fuera de clase • Lectura y estudio de las sesiones de clase. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][3]}</p> <p>EVALUACION</p> <p>Examen 100%</p>
30	<p>Unidad II MÁQUINAS DE ESTADO FINITO</p> <p>II.1. Máquinas de estado finito con salida.</p> <p>II.2 Máquinas de estado finito sin salida (autómatas finitos)</p> <p> II.2.1 -AFD</p> <p> II.2.2- AFND</p> <p> II.2.3-Equivalencia entre AFD y AFND</p>	<p>El alumno construirá las diferentes máquinas de estado finito, explicará su relación con algunas gramáticas estructuradas por frases y comprenderá su uso como herramientas para la representación y análisis formal de diversos modelos de computación</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Elaborar y discutir conceptos en grupo. • Ejercicios dentro de clase. • Ejercicios fuera de clase. <p>• <i>Trabajo 1: Elaboración de programas que simulen máquinas de estado finito</i></p> <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2][3][4]}</p> <p>EVALUACION</p> <p>Trabajos 50%</p> <p>* Examen 50%</p>

	<p>II.3 Reconocimiento de lenguajes</p> <p>II.3.1 Expresiones regulares</p> <p>II.3.2 Reconocimiento de expresiones regulares</p> <p>II.3.3 Reconocimiento de expresiones no regulares (autómatas de pila)</p>		
20	<p>Unidad III</p> <p>MÁQUINA DE TURING</p> <p>III.1. Definición y ejemplos de su operación</p> <p>III.2 Límites de la computabilidad</p> <p>III.3. Reconocimiento de conjuntos usando Máquina de Turing</p> <p>III.4. Máquina de Turing como calculadora de funciones</p> <p>III.5. La tesis de Church Turing.</p> <p>III.6 Límites de la Computabilidad</p>	<p>El alumno describirá la máquina de Turing, explicará su relación con las gramáticas estructuradas por frases, su funcionamiento como calculadora de funciones parciales así como las implicaciones de la tesis de Church Turing en la ciencias formales</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Elaboración de conceptos en grupo. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. <p>·</p> <p>BIBLIOGRAFÍA: [1][2][3][5][7]</p> <p>EVALUACION</p> <p>Examen 100%</p> <p>·</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ Kenneth H. Rosen
.- Matemática discreta y sus Aplicaciones
McGraw-Hill 2003.

² .- Ralph P. Grimaldi
“Matemática Discreta y Combinatoria”
Prentice Hall, 1998.

³ Michael Sipser
“Introduction to the Theory of Computation “,
PWS PUBLISHERS_

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁴ Teufel, Bernard, S. Schmidt y T. Teufel,

Compiladores, conceptos fundamentales

Addison Wesley, México, 1995

⁵J. Glenn Brookshear,
Teoría de la Computación,
Addison-Wesley Iberoamericana.

⁶ Alfres V. Aho, Jeffrey D. Ullman.
_ Foundations of Computer Science, C Edition
_ W.H. Freeman abd Company, 1995

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final global.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar).
- Las evaluaciones parciales se aplicarán al término de cada unidad.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, cuando haya consenso en el grupo, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tomará ninguna consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.).
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Ex.1 (20%),

Ev. 2: Ex.2 (10%), Trabajo (15%)

Ev. 3: Ex.3 (15%),

Especificación para evaluación global

Ev 4: Ex. Global (40%)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

“Planeación Estratégica”

Academia de Entorno Social

MC. Luis Otoniel Goon Navarrete, MC. Lorena Nava Perez

MC. David Solís Olivares

Objetivo General de la Asignatura

Proporcionar al alumno los principios fundamentales de esta disciplina administrativa sobre la políticas de Negocios mediante el Proceso estructurado para el diseño, organización y dirección de las empresas. Conocerá los pasos elementales en el *Proceso de la Planeación Estratégica como la Misión, Visión, y el análisis de los principales riesgos y oportunidades del entorno social, definición de objetivos estratégicos y establecimientos de programas y metas de trabajo.* .

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática

Asignatura: Planeación estratégica

Clave de Servicios Escolares:

Semestre: Séptimo

Prerrequisitos para tomar el curso: Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán

Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Optativa: ✓
Obligatoria:

Horas por semana: 5
Horas por semestre: 80
Horas teoría: 80
Horas práctica: 0
Horas de utilización de infraestructura de cómputo: 0

Unidades que comprende el curso

- | | |
|---|-----------------|
| I. GENERALIDADES | 30 Horas |
| II. DE LA PLANEACION ESTRATEGICA A LA ADMINISTRACIÓN ESTRATEGICA | 30 Horas |
| III. LA ESTRATEGIA | 20 Horas |
| IV. LAS FUERZAS COMPETITIVAS | |
| V. DISEÑO Y PLANEACION DE LA ESTRATEGIA | |

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
10	<p>Unidad I. GENERALIDADES</p> <p>I.1. Perspectiva general del curso.</p> <p>I.2.- La Naturaleza de la Administración Estratégica</p> <p>I.3. Importancia de la disciplina en el ámbito de la planeación administrativa</p> <p>I.4. Conceptualizaciones</p>	<p>El estudiante será capaz de identificar las etapas que conllevan las diversas etapas del Proceso de la Planeación partiendo del mismo Proceso Administrativo</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecturas mas importantes: Fred. David. “Strategic Administration” Editorial Mcmillan 6ta Ed.. . • Exposición del maestro • Debate en torno a las dudas de los estudiantes • Trabajo de Investigación por equipos con información proporcionada en la Red. <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 20% Examen 80%</p>
15	<p>Unidad II. DE LA PLANEACION ESTRATEGICA A LA ADMINISTRACIÓN ESTRATEGICA</p> <p>II.1.- La historia de la Estrategia. Caso EEUU .</p> <p>II.2.- La tecnología Administrativa</p> <p>II.3.- El problema estratégico</p>	<p>El estudiante, a través de la comprensión del Proceso Administrativo y el entendimiento de la estrategia podrá elaborar la matriz de las decisiones interdepartamentales en la empresa.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lectura recomendada: “El Planteamiento Estratégico” H.L. Ansoff. Trillas • Control de lecturas: Casos prácticos • Exposición del maestro en cuanto a la importancia de las decisiones en las empresas; ejemplos <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 50% Examen 50%</p>
20	Unidad III.	El Alumno podrá definir las diferentes	ACTIVIDADES

	<p>LA ESTRATEGIA III.1.- Terminología: Conceptos III.2.- Las P's de la Estrategia III.3.- Enfoque Clásico</p>	<p>conceptualizaciones del término, diferenciará estrategia de táctica, propósitos de objetivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lecturas mas importantes: “El Proceso Estratégico” Mintzberg. Ed. Prentice Hall • Hacer un resumen de los conceptos principales • Exposición del maestro en aula. • Resolución de ejercicios en equipo: Casos prácticos • Debate en torno a las dudas de los/las estudiantes • Resolución de examen escrito individual. <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 50% Examen 50%</p>
20	<p>Unidad IV. LAS FUERZAS COMPETITIVAS IV.- Las Estructuras básicas IV.2.- Coordinación IV.3.- Controlar.</p>	<p>El estudiante entenderá la importancia de la forma en que la estructura y los sistemas de la organización se adaptan a los distintos enfoques.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecturas mas importantes: H.L. Ansoff“ El Planteamiento Estratégico” Editorial Trillas. Mintzberg. “El Proceso Estratégico” Prentice-Hall • Hacer un resumen de los conceptos principales • Presentación del maestro • Resolución de ejercicios de tarea • Debate en torno a las dudas de los estudiantes • Resolución del pre-examen por equipos <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 50% Examen 50%</p>

15	<p>Unidad V. DISEÑO Y PLANEACION DE LA ESTRATEGIA V.1.- El nivel de la empresa. V.2.- La estrategia en la empresa. V.3.- Fuerzas y Debilidades del diseño. V.4.- La Planeación como un proceso formal. V.5.- Establecimiento de la Misión y Visión.</p>	<p>El estudiante será capaz diseñar la Misión, comenzando con la personal y ubicarse de esa manera a establecer la de un negocio y de ahí partirá para establecer la visión con la misma metodología.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecturas mas importantes: H.L. Ansoff“ El Planteamiento Estratégico” Editorial Trillas. • Mintzberg. “El Proceso Estratégico” Prentice-Hacer un resumen de la lectura del material enviado por la Red. los conceptos principales • Conocer las Misiones y Visiones de las principales empresas de la localidad. • Resolución del pre-examen por equipos <p>EVALUACION Asistencia, tareas y participación 50% Examen 50%</p>
----	--	---	---

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso
- b) Los estudiantes con un promedio de 8.0 o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario
- c) Los estudiantes con un promedio menor de 8.0 en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario
- d) La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario
- e) Los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

APRENDIENDO A ESTUDIAR

Sacar el mayor rendimiento a las horas de estudio es algo que todos deseamos. Pero no es tan fácil como parece. Todos aspiramos a obtener un óptimo resultado en nuestros estudios con el mínimo de tiempo y esfuerzo, pero estudiar es una actividad compleja que exige una técnicas específicas y, sobre todo, mucha organización.

La motivación: Lo primero de todo y, antes de entrar a considerar las técnicas de estudio más efectivas, es primordial que el estudiante sea capaz de evaluarse a si mismo, o, lo que es lo mismo, su motivación personal. Está claro que la actitud del estudiante influye sobremanera en el aprendizaje ya que no es lo mismo esforzarse por algo que es de nuestro interés que por algo que nos resulta algo pesado y aburrido. Si se da esta última circunstancia, el estudiante tendrá que intentar ser fuerte y entender que algunas tareas a veces pueden resultar monótonas o frustrantes, pero que ello no significa que lo sea el trabajo futuro.

Crear hábitos de estudio: La paciencia es la madre de la ciencia. Y la constancia la del estudio. Es muy importante aprender a trabajar todos los días y aproximadamente el mismo número de horas, en la misma habitación, con el trabajo programado con anterioridad y, sobre todo, con las ideas y los objetivos para aquella jornada claros. Debemos promover en el estudiante a que no sea demasiado exigente consigo mismo, antes de el se plantee adónde quiere llegar, deberá tener en cuenta la dificultad de la materia y el interés real que siente por ella.

Subrayar: Decidir qué subrayar y qué no, no es tan fácil como puede parecer a simple vista. De lo que se trata es de decidir qué es lo más importante, lo que más se desea destacar, lo que queremos que salte a la vista y que, claro está, entre por los ojos.

Hacer esquemas: El esquema es la presentación simbólica de los contenidos atendiendo a sus conceptos más importantes. Para hacer uno, sólo se tiene que decidir qué es lo más importante y cómo expresarlo en el menor número de palabras posible.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

PLANEACIÓN FINANCIERA

Elaborado por:

ACADEMIA DE ENTORNO SOCIAL

(M.C. Luis Otoniel Goon Navarrete, L.C.P. Mirna Sulema Oleta Luna)

Objetivo General de la Asignatura

Al concluir el curso, el alumno, con las habilidades adquiridas en Contabilidad Básica y Administración Financiera, obtendrá los conocimientos para aplicar, de acuerdo a la dimensión histórica, la proyección de la situación futura partiendo de las premisas acordes a la realidad de la empresa, aplicando técnicas de proyección al Presupuesto de Efectivo, el Balance General y el Estado de Pérdidas y Ganancias.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Evaluación de Proyectos de Inversión
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Octavo
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito al Octavo semestre de la Facultad de Informática Mazatlán
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓
	Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	65
Horas práctica:	15
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	20

Unidades que comprende el curso

I.	El Entorno Financiero	20 Horas
II.	Palanca Operativa y Financiera	20 Horas
III.	Proyecciones Financieras	20 Horas
IV.	El Proceso de Preparación y Evaluación de Proyectos	20 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
20	Unidad I. <i>El Entorno Financiero</i> 1.1.- Las Finanzas y la Economía 1.2.- Las Finanzas y la Contabilidad 1.3.- La Administración Financiera en la Empresa 1.4.- Técnicas de Análisis y Planeación Financiera	Entender los que son las Finanzas y las funciones y metas del Administrador Financiero, identificar las áreas de decisión de la empresa para la elaboración de Sistemas de Información	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Repaso de la materia “Administración Financiera” • Analizar los Estados Financieros Básicos. EVALUACION Asistencia, tareas y participación 50% Examen 50%
20	Unidad II <i>Palanca Operativa y Financiera</i> II.1.- Grado de Apalancamiento Operativo II.2.- Grado de Apalancamiento Financiero III.3.- Grado de Apalancamiento Operativo y Financiero	Proporcionar una visión integral de las herramientas de análisis mas usuales y que el alumno contraste la función del Informático en la comprensión que son de utilización continua y cuyo significado debe quedarle claron en la elaboración de Sistemas de Información Financieros.	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Lecturas de los Diarios El Financiero y El Economista. • Exposición del maestro • Debate en torno a las dudas de los estudiantes • Trabajo de Investigación por equipos EVALUACION Asistencia, tareas y

			participación 20% Examen 80%
20	<p>Unidad III</p> <p><i>Proyecciones Financieras</i></p> <p>III.1.- Presupuesto de Efectivo Proyectado</p> <p>III.2.- Estado de Resultados Proyectado</p> <p>III.3.- Balance General Proyectado</p>	<p>El estudiante será capaz de comprender y utilizar el concepto de proyección a futuro partiendo de premisas de acuerdo a la realidad de la empresa.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecturas de los Diarios El Financiero y El Economista y “Fundamentos de Administración Financiera” 6ta Ed. Lawrence J. Gitman. Editorial HARLA • Iniciar el diseño de un programa computacional financiero. • Debate en torno a las dudas de los estudiantes • Trabajo de Investigación por equipos <p>EVALUACION</p> <p>Asistencia, tareas y participación 20% Examen 80%</p>

25	<p>Unidad IV</p> <p><i>EL PROCESO DE PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS</i></p> <p>V.1.—Etapas..</p> <p>V.2.- Estudio de factibilidad.</p> <p>V.3.- Estudio de Mercado.</p> <p>V.4.- Estudio Técnico</p>	<p>El alumno describirá y evaluará propuestas de inversiones en especial cuando se trate de creación de empresas mediante ejercicio que esquematicen el proceso para decidir si se emprende o no un negocio.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lecturas de los Diarios El Financiero y El Economista y “Fundamentos de Administración Financiera” 6ta Ed. Lawrence J. Gitman. Editorial HARLA • Poner en operación un programa que automatice la Toma de decisiones Financieras en la empresa • Debate sobre los diversos aspectos que deberá contener el programa computacional de los estudiantes <p>Asistencia, tareas y participación 20%</p> <p>Examen 80%</p>
----	--	--	--

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso
- b) Los estudiantes con un promedio de 8.5 o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario
- c) Los estudiantes con un promedio menor de 8.5 en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario
- d) La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario
- e) Los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

APRENDIENDO A ESTUDIAR

Sacar el mayor rendimiento a las horas de estudio es algo que todos deseamos. Pero no es tan fácil como parece. Todos aspiramos a obtener un óptimo resultado en nuestros estudios con el mínimo de tiempo y esfuerzo, pero estudiar es una actividad compleja que exige una técnicas específicas y, sobre todo, mucha organización.

La motivación: Lo primero de todo y, antes de entrar a considerar las técnicas de estudio más efectivas, es primordial que el estudiante sea capaz de evaluarse a si mismo, o, lo que es lo mismo, su motivación personal. Está claro que la actitud del estudiante influye sobremanera en el aprendizaje ya que no es lo mismo esforzarse por algo que es de nuestro interés que por algo que nos resulta algo pesado y aburrido. Si se da esta última circunstancia, el estudiante tendrá que intentar ser fuerte y entender que algunas tareas a veces pueden resultar monótonas o frustrantes, pero que ello no significa que lo sea el trabajo futuro.

Crear hábitos de estudio: La paciencia es la madre de la ciencia. Y la constancia la del estudio. Es muy importante aprender a trabajar todos los días y aproximadamente el mismo número de horas, en la misma habitación, con el trabajo programado con anterioridad y, sobre todo, con las ideas y los objetivos para aquella jornada claros. Debemos promover en el estudiante a que no sea demasiado exigente consigo mismo, antes de el se plantee adónde quiere llegar, deberá tener en cuenta la dificultad de la materia y el interés real que siente por ella.

Subrayar: Decidir qué subrayar y qué no, no es tan fácil como puede parecer a simple vista. De lo que se trata es de decidir qué es lo más importante, lo que más se desea destacar, lo que queremos que salte a la vista y que, claro está, entre por los ojos.

Hacer esquemas: El esquema es la presentación simbólica de los contenidos atendiendo a sus conceptos más importantes. Para hacer uno, sólo se tiene que decidir qué es lo más importante y cómo expresarlo en el menor número de palabras posible.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

REDES VI

CISCO NETWORKING ACADEMY
CCNA IV

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

(Aníbal Zaldívar Colado, Juan Francisco Peraza Garzón)

Objetivo General de la Asignatura

Desarrollar capacidades que les permitirán diseñar e implementar un esquema de escalamiento de direcciones IP a través de NAT, PAT y la gestión de direcciones por medio de DHCP , así como el diseño y configuración de enlaces WAN PPP, ISDN, DDR, Frame Relay, estarán en la capacidad de configurar entornos de administración de red usando el protocolo SNMP.

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática
Asignatura: Redes VI
Clave de Servicios Escolares:
Semestre: Séptimo
Prerrequisitos para tomar el curso: Estar inscrito al cuarto grado de la Facultad de Informática Mazatlán y ser alumno regular del mismo.
Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria:
Optativa: ✓

Horas por semana: 5
Horas por semestre: 80
Horas teoría: 30
Horas práctica: 50
Horas de utilización de infraestructura de cómputo: 80

Unidades que comprende el curso

- | | | |
|------|--|----------|
| I. | ESCALABILIDAD DE DIRECCIONES IP. | 15 Horas |
| II. | TECNOLOGÍAS WAN. | 15 Horas |
| III. | PPP. | 10 Horas |
| IV. | ISDN Y DDR. | 10 Horas |
| V. | FRAME RELAY. | 10 Horas |
| VI. | INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE REDES. | 20 Horas |

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
	Unidad I. ESCALABILIDAD DE	Entender la escalabilidad de las direcciones IP y	ACTIVIDADES

15	<p>DIRECCIONES IP.</p> <p>1.1 Escalabilidad de redes con NAT y PAT</p> <p>1.2 DHCP.</p>	<p>la importancia de NAT y PAT dentro de una LAN. Entender e instalar el protocolo de configuración dinámica de host dentro de una red local de practica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 1.1.4a Configuración de NAT - Routers serie 2500. 1.1.4b Configuración de PAT - Routers serie 2500. 1.1.4c Configuración de direcciones estáticas NAT – Routers serie 2500. 1.1.5 Verificación de la configuración de NAT y PAT - Routers serie 2500. 1.2.6 Configuración de DHCP - Routers serie 2500. 1.2.8 Configuración de DHCP Relay - Routers serie 2500. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[2]</p> <p>EVALUACION: Examen: %80 Practicas: %20</p>
15	<p>Unidad II TECNOLOGÍAS WAN.</p> <p>2.1 Descripción general de la tecnología WAN.</p> <p>2.2 Tecnologías WAN.</p> <p>2.3 Diseño WAN.</p>	<p>Aprender a realizar interconexiones entre red LAN para formar redes de área amplia (WAN).</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> Interconexión de tres LAN's sobre Linux.

			<p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[2]</p> <p>EVALUACION: Examen: %70 Practicas: %30</p>
10	<p>Unidad III PPP.</p> <p>3.1 Enlaces seriales punto a punto.</p> <p>3.2 Autenticación PPP.</p> <p>3.3 Configuración PPP.</p>	<p>Entender algunas tecnologías WAN como la transmisión serial, multiplexión por división de tiempo (TDM), demarcación.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 3.3.2 Configuración del encapsulamiento PPP - Routers serie 2500. 3.3.3 Configuración de la autenticación PPP - Routers serie 2500. 3.3.4 Verificación de la configuración de PPP - Routers serie 2500. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[2]</p> <p>EVALUACION: Examen: %60 Practicas: %40</p>
10	<p>Unidad IV ISDN Y DDR.</p> <p>4.1 ISDN Conceptos.</p> <p>4.2 ISDN Configuración.</p> <p>4.3 DDR Configuración.</p>	<p>Comprender conceptos de ISDB y DDR junto con su configuración básica.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes

			<ul style="list-style-type: none"> Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 4.2.1 Configuración de BRI ISDN (Interfaz-U) - Routers serie 2500. 4.3.2 Configuración de DDR de legado - Routers serie 2500. 4.3.7 Configuración de perfiles de marcador - Routers serie 2500. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]} EVALUACION: Examen: %80 Practicas: %20</p>
10	<p>Unidad V FRAME RELAY.</p> <p>5.1 Conceptos de Frame Relay.</p> <p>5.2 Configuración de Frame Relay.</p>	Comprender el funcionamiento de Frame Relay así como su importancia y configuración.	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> Exposición del maestro. Exposición del alumno. Lectura y estudio de los capítulos del material. Elaborar y Discutir conceptos en grupo. Tareas: Resúmenes Trabajo de investigación: <ul style="list-style-type: none"> 5.2.1 Configuración de Frame Relay - Routers serie 2500. 5.2.2 Configuración del PVC de Frame Relay - Routers serie 2500. 5.2.5 Configuración de subinterfaces Frame Relay – Routers serie 2500. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2]} EVALUACION: Examen: %80 Practicas: %20</p>
20	Unidad VI INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE	Comprender sobre la correcta administración de una LAN y WAN para mantener la estabilidad y productividad de los diferentes servicios de	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> Exposición del maestro.

	<p>REDES.</p> <p>6.1 Estaciones de trabajo y servidores.</p> <p>6.2 Administración de red.</p>	<p>Internet que se puedan necesitar dentro de un área laboral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Resúmenes • Prácticas de Laboratorio: Instalación de una red básica con servicios principales de http, smtp, pop3, dns, ftp. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[2]</p> <p>EVALUACION: Examen: % 80 Practicas: %20</p>
--	--	--	---

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ CISCO SYSTEMS, INC.

Academia de Networking de CISCO Systems:

Guía del primer año, CCNA 3 y 4. 3ra. Edición.

PEARSON Educación, S.A., Madrid, 2004.

² CISCO SYSTEMS, INC.

Cisco Networking Academy Program

Academia de Networking de CISCO Systems:

CNNA 3 y 4, Practicas de Laboratorio, VOL II. 3ra. Edición.

PEARSON Educación, S.A., Madrid, 2004.

³ COMER, DOUGLAS E.

Computer Networks and Internets. 4ta. Edición.

Prentice Hall, 2003.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁵ COMER, DOUGLAS E.

Internetworking with TCP/IP. Vol. 1. Principles, protocols and architecture. 5ta. Edición

Prentice Hall, 2006

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo, cable UTP, conectores RJ-45, pinzas para ponchar, probador de cable, rack, switches, routers, analizador de cables (FLUKE).

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de cada unidad.
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

EVALUACION DEL CURSO

El alumno para aprobar la materia deberá tener un promedio mínimo de 6 entre todos los exámenes presentados.

El alumno para aprobar el curso de Cisco CCNA 4, deberá contar con un mínimo de 80% en puntaje.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

SOFTWARE BASE II

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

(L.I. Ana María Delgado Burgueño, Dr. Raúl Carvajal Valdés)

Objetivo General de la Asignatura

El alumno conocerá los principios y técnicas de escritura de compiladores, aplicar con provecho las ideas y técnicas que se estudien en el curso, al diseño de software de propósito general, por ejemplo; analizadores léxicos, usados en editores de texto, etc.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Programación e Ingeniería de Software I
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Séptimo
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	40
Horas práctica:	40
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	20

Unidades que comprende el curso

I.	INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE.	15 Horas
II.	BASES PARA LA CREACIÓN DE UN PROGRAMA.	15 Horas
III.	ESTRUCTURAS ALGORÍTMICAS..	10 Horas
IV.	PROGRAMACIÓN MODULAR.	20 Horas
V.	TIPOS DE DATOS ESTRUCTURADOS.	20 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas	Objetivo Particular	Actividades Académicas y evaluación
15	<p>UNIDAD I</p> <p style="text-align: center;">INTRODUCCIÓN</p> <p>Contenido Temático:</p> <p>1.1. Compiladores 1.2. Análisis de un compilador 1.3. Las fases de un compilador 1.4. El agrupamiento de las fases 1.5. Herramientas para la construcción de compiladores 1.6. Definición de la sintaxis 1.7. Traducción dirigida por la sintaxis 1.8. Análisis sintáctico 1.9. Traductor de expresiones simples</p>	<p>Que el alumno conozca e identifique la estructura básica de un compilador, el entorno en que trabajan y herramientas de software que se utilizan en su construcción. Es indispensable para el resto del curso.</p>	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Ejercicios dentro y fuera de clase <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia, Tareas y participación.....20% • Examen.....80%

15	<p>UNIDAD II</p> <p>ANALISIS LÉXICO</p> <p>Contenido temático:</p> <p>II.1 Función del analizador léxico. II.2 Manejo de los buffers de entrada II.3 Especificación de los componentes léxicos II.4 Reconocimiento de componentes léxicos</p>	<p>Que el alumno conozca las técnicas para especificar e implantar analizadores léxicos. Así como aplicarlas a otras áreas como: sistemas de recuperación de consultas, lenguajes de consultas, etc.</p>	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Ejercicios dentro y fuera de clase • Especificación de Proyecto final <p>Evaluación:</p>
10	<p>UNIDAD III</p> <p>TABLA DE SÍMBOLOS</p> <p>Contenido temático:</p> <p>III.1 Incorporación de una tabla de símbolos III.2 Tabla de símbolos</p>	<p>Que el alumno conozca las técnicas para definir e implantar tablas de símbolos producidos en el Análisis léxico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia, Tareas y participación.....20% • Examen.....80%

20	<p>UNIDAD IV</p> <p>ANALISIS SINTACTICO</p> <p>Contenido temático:</p> <p>IV.1 El papel del analizador sintáctico IV.2 Gramática independiente del contexto IV.3 Escritura de una gramática IV.4 Análisis sintáctico ascendente</p>	<p>Que el alumno conozca las técnicas de análisis sintáctico. Así como la construcción de estructuras gramáticas</p>	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Ejercicios dentro y fuera de clase • Revisión de avances de Proyecto final <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia, Tareas y participación.....20% • Examen.....80%
20	<p>UNIDAD V</p> <p>TRADUCCION DIRIGIDA POR SINTAXIS</p> <p>V.1 Traductor de expresiones simples V.2 Definiciones dirigidas por la sintaxis V.3 Construcción de árboles sintácticos V.4 Evaluación ascendente de definiciones con atributos sintetizados V.5 Definiciones con atributos por la izquierda V.6 Traducción descendente</p>	<p>Que el alumno conozca las técnicas de asociación de información a construcciones del lenguaje de programación; proporcionando los atributos a los símbolos de la gramática</p>	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Ejercicios dentro y fuera de clase • Entrega de Proyecto final <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia, Tareas y participación.....20% • Exámenes.....80%

NOTA: Los ejercicios a desarrollar durante el curso van de acuerdo a las unidades, no se especifican ya que estos varían de acuerdo al entorno en el que se mueve la informática.

ACREDITACIÓN DEL CURSO:

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (Seis) y asistencia mínima del curso es de 80%
- Los alumnos que no reúnan el porcentaje de asistencia deberán presentar extraordinario, aunque su calificación sea aprobatoria
- La evaluación final es la siguiente: 20% asistencia, tareas y participación, 40% Exámenes y 40% proyecto final

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

Para finalizar, debemos señalar que son muchas y variadas las estrategias de estudio diseñadas por los investigadores, pero nuestra recomendación es que los/las estudiantes utilicen las siguientes estrategias básicas continuamente: Tomar notas, subrayar, resumir, repasar y hacer ejercicios.

Bibliografía:

Alfred V. Aho/Jeffrey D. Ullman
COMPILADORES PRINCIPIOS TECNICAS Y HERRAMIENTAS
Addison Wesley Iberoamericana

Herbert Schildt
MANUAL DE REFERENCIA DE C/C++
McGraw Hill

Luis Joyanes Aguilar
ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS COMPUTACIONALES
Edit. McGraw Hill

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

DERECHO

Elaborado por:

ACADEMIA AREA SOCIAL
(Lic. Carlos César Aragón Inzunza)

Objetivo General de la Asignatura

Al término del curso el alumno comprenderá las nociones en las áreas de Derecho Civil, Mercantil, Penal y de Legislación Informática.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Derecho
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Octavo
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	80
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	20

Unidades que comprende el curso

I.	IMPORTANCIA Y TRASCENDENCIA DEL DERECHO	5 Horas
II.	FUENTES DEL DERECHO Y CONCEPTOS JURIDICOS FUNDAMENTALES	10 Horas
III.	GENERALIDADES DE DERECHO CIVIL	10 Horas
IV.	GENERALIDADES DE DERECHO MERCANTIL	5 Horas
V.	GENERALIDADES DE DERECHO PENAL	15 Horas
VI.	DERECHO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL	10 Horas
VII.	DERECHO DE LA INFORMACION Y LA INTIMIDAD	10 Horas
VIII.	LEGISLACION E INFORMATICA	15 horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
5	<p>Unidad I. IMPORTANCIA Y TRASCENDENCIA DEL DERECHO. I.1 Significados de la palabra Derecho I.2 Clasificación del Derecho I.2.1 Derecho Objetivo I.2.2 Derecho Público I.2.3 Derecho Privado I.3 Derechos Subjetivos I.4 Norma jurídica, morales, convencionalismos sociales y religiosas.</p>	<p>A partir de sus conceptos el alumno ubicará el fenómeno jurídico inmenso en las órdenes sociales, así como su interacción mediante la creación y aplicación de la norma jurídica</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION Asistencia y participación 20% Examen 80%</p>
10	<p>Unidad II. LOS CONCEPTOS JURIDICOS FUNDAMENTALES Y LAS FUENTES DEL DERECHO II.1 Conceptos jurídicos fundamentales, clasificación II.2 Supuestos jurídicos, hechos y actos jurídicos II.2.1 Acto jurídico, elementos esenciales y de validez II.2.2 Acto jurídico perfecto II.3 Nulidades II.4 Las fuentes formales del derecho, clasificación y acepciones II.5 Legislación, costumbre,</p>	<p>El alumno comprenderá la importancia de los conceptos jurídicos fundamentales, así como las fuentes formales del derecho mexicano</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION Asistencia y participación 20% Examen 80%</p>

	<p>jurisprudencia y doctrina</p> <p>II.6 El supremo poder de la Federación, Ejecutivo, Legislativo y Judicial</p> <p> II.6.1 El proceso legislativo</p> <p> II.6.2 La doctrina</p> <p>II.7 Diversas clases de leyes</p> <p> II.7.1 Ejecución de leyes; leyes locales</p> <p> II.7.2 Regímenes locales</p> <p> II.7.3 Constitución, leyes federales y locales</p> <p>II.8 Diferencias entre ley, decreto, reglamento, acuerdo y circular</p> <p> II.8.1 Aplicación de la ley en el tiempo</p> <p> II.8.2 Iniciación y fin de la vigencia de la ley</p> <p> II.8.3 Aplicación de la ley en el espacio, Interpretación de la ley</p> <p>II.9 Los sujetos del derecho</p> <p> II.9.1 Personas físicas o jurídicas individuales</p> <p> II.9.2 Atributos de las personas físicas</p> <p> II.9.3 Atributos de las personas morales</p>		
10	<p>Unidad III.</p> <p>GENERALIDADES DEL DERECHO CIVIL.</p> <p>III.1. Patrimonio y bienes (concepto y características).</p> <p>III.2 Obligaciones (concepto, fuentes y clasificación)</p> <p>III. 3 Contratos (conceptos, generalidad y clasificación)</p>	<p>El alumno conocerá los aspectos generales del derecho civil, tales como el régimen de las obligaciones, patrimonio y bienes</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION</p> <p>Asistencia y participación 20%</p> <p>Examen 80%</p>

5	Unidad IV. GENERALIDADES DEL DERECHO MERCANTIL IV.1 Definición IV.2 Actos de comercio (Noción y clasificación) IV.3 Sujeto de derecho mercantil IV.4 Obligaciones mercantiles	El alumno analizará los conceptos fundamentales de la esencia del derecho mercantil, identificará el universo de los actos de comercio y estará en posibilidades de identificar específicamente las sociedades mercantiles.	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> Exposición del profesor Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes EVALUACION Asistencia y participación 20% Examen 80%
15	Unidad V. GENERALIDADES DEL DERECHO PENAL. V.1 Definición V.2 La Ley Penal, Fuentes V.3 Elementos del delito V.4 Sanciones V.5 Delitos	El alumno comprenderá las fuentes de la legislación penal, así como los elementos del delito, el régimen de sanciones y delitos existentes en el marco normativo	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> Exposición del profesor Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes EVALUACION Asistencia y participación 20% Examen 80%
10	Unidad VI. DERECHO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL VI.1 Conceptos VI.2 Normatividad de la propiedad industrial VI.3 Los derechos de propiedad industrial <ul style="list-style-type: none"> VI.3.1 Patentes VI.3.2 Certificado de invención VI.4 Competencia desleal y traspaso de tecnología	El alumno conocerá lo relativo a la normatividad de la propiedad industrial. Además de los derechos de propiedad industrial que de ahí se deriven. Comprenderá los elementos de la competencia desleal y el traspaso de tecnología	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> Exposición del profesor Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes EVALUACION Asistencia y participación 20% Trabajo de investigación 80%
10	Unidad VII DERECHO DE LA INFORMACION Y LA	El alumno comprenderá la importancia del derecho de la información y a la intimidad de los usuarios de los programas de cómputo. Además, analizará el marco	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> Exposición del profesor Debate en torno a las dudas de

	INTIMIDAD VII.1 Conceptos VII.2 Disposiciones legales en materia de la información e intimidad VII.3 Regulación del derecho a la intimidad informática	normativo existente	las/los estudiantes EVALUACION Asistencia y participación 20% Trabajo de investigación 80%
15	Unidad VIII LEGISLACION INFORMATICA VIII.1 Derecho informático, concepto y clasificación VIII.2 Regulación jurídica de los programas de cómputo VIII.3 Los contratos informáticos VIII.4 Los delitos informáticos	Conocerá la importancia del derecho informático como nueva disciplina. Además analizará las características de la regulación de los programas de cómputo, los contratos y los delitos informáticos.	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes EVALUACION Asistencia y participación 20% Trabajo de investigación 80%

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- b) Los estudiantes con un promedio de 8.0 (ocho) o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- c) Los estudiantes con un promedio menor de 8.0 (ocho) en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- d) La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario. (Promedio de evaluaciones parciales 50%, evaluación final 50%)
- e) Los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, seguirá la o las estrategias que más le acomoden, debiendo señalar que son muchas y variadas las estrategias de estudio diseñadas por los investigadores, destacando:

- Tomar notas,
- Subrayar,
- Resumir,
- Repasar.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

GARCIA MAYNEZ, Eduardo. Introducción al Estudio del Derecho.- Ed. Porrúa. Trigésima Edición. México 1980

SOTO ALVAREZ, Clemente.- Op.Cit.- Curso de Introducción al Estudio del Derecho Civil.- Págs. 27 – 65.- Edit. Noriega Limusa

ROJINA VILLEGAS, Rafael.- Compendio de derecho civil III y IV.- Edit. Porrúa Hnos.

BARRERA GRAFF, Jorge.- El Derecho en México, una visión de conjunto.- Págs. 569 – 611.- Edit. UNAM

GARCIA RAMIREZ, Sergio.- Op. Cit.- Págs. 357 – 462.- Edit. UNAM.

RANGEL MEDINA, David.- Op. Cit.- Págs. 894 – 901, 904 – 957.

MEJIA, Jesús Manuel.- El derecho de la intimidad y la informática.- Págs. 13 – 23, 61 – 106, 107 – 113. Edit. Porrúa Hnos.

TELLES VALDEZ, Julio.- Derecho Informático.- Págs. 58 – 108.- Edit. UNAM.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

Interacción Hombre-Máquina II

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

(Claudia Marmolejo Rivas, Raúl Carvajal Valdés)

Objetivo General de la Asignatura

Capacitar al estudiante de la licenciatura en informática para diseñar e implementar sistemas de cómputo interactivos para el uso humano considerando los factores primarios que lo rodean, ello involucra a:

- Las ciencias de la computación en lo relativo al diseño e ingeniería de interfaces de usuario.
- La psicología para poder aplicar las teorías del proceso cognoscitivo, así como el análisis empírico del conocimiento humano.
- La antropología y sociología a la hora de definir las interacciones entre la tecnología el trabajo y la organización
- Al diseño industrial al momento de crear productos interactivos

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Interacción Hombre-Máquina II
Clave de Servicios Escolares:	
Semestre:	Octavo
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán Haber cursado Interacción Hombre- Máquina I
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	70
Horas teoría:	40
Horas práctica:	40
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	30

Unidades que comprende el curso

I.	Introducción.	5 Horas
II.	El diseño gráfico.	15 Horas
III.	Sistemas cooperativos.	10 Horas
IV.	Ingeniería de la interfaz.	20 Horas
V.	Herramientas.	10 Horas
VI.	Evaluación.	10 Horas

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
5	<p>Unidad I. INTRODUCCIÓN</p> <p>I.1 Objetivos de un buen diseño de la interfaz. I.2 Uso del color. I.3 Principios fundamentales del diseño. I.4 Métodos de diseño. I.5 Herramientas del diseño gráfico. I.6 Iconos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar la importancia del diseño • Conocer los principios, métodos y herramientas del diseño <LI< iconos de diseño realizar a> 	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Elaborar y discutir conceptos en grupo. • Ejercicios dentro de clase. • Leer notas de Redes I, capítulo 1 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[2]^[3]</p> <p>EVALUACION Examen 100%</p>
10	<p>Unidad II Sistemas cooperativos</p> <p>II.1. Definición. II.2. Los conceptos grupario y grupo. II.3 Características del CSCW II.4 Apoyo a los elementos del grupo. II.5 Funciones y características de la interfaz CSCW. II.6 Ejemplos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entender el impacto del trabajo en grupo a través de la computadora. • Destacar las características principales de los sistemas del trabajo cooperativo usando como medio de comunicación a la computadora o CSCW por sus siglas en inglés (Computer Supported Cooperative Work). • Conocer los diferentes tipos de trabajo en grupo por computadora. • Aprender a diseñar interfaces de trabajo en grupo. • Conocer ejemplos de aplicación. 	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Elaborar y discutir conceptos en grupo. • Ejercicios dentro de clase. • Ejercicios fuera de clase. • Trabajo de investigación “Medios de transmisión”. • Discusión de casos reales en clase. • Leer notas de Redes I, capítulo 2 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • <i>Práctica 1: Elaboración de cordones de parcheo utilizando las normas T568-A y T568-B.</i> <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1]^[3]</p> <p>EVALUACION Trabajos de investigación 40% * Examen 60% * <i>El mejor trabajo de investigación se publicará en la revista electrónica de la Facultad, INFORMATIKA, y quedará exento de examen.</i></p>
	<p>Unidad III Ingeniería de la interfaz</p>		<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro.

10	<p>III.1. Ciclo de vida. III.2. Aproximación al diseño. III.3. Prototipado. III.4. El usuario, centro del diseño III.5 Análisis de tareas III.6 Diálogo. III.7 Diseño</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprender el ciclo de vida de un sistema interactivo (peculiaridades) • Conocer el proceso de diseño de sistemas interactivos • ¿Realizar un diseño centrado en el usuario? • Análisis de tareas • Notaciones para el diálogo • Estrategia de diseño para el modelo conceptual 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de conceptos en grupo. • Leer 4 bibliografías acerca del tema ^{[1][2][5][7]} • Trabajos de investigación “Modelos OSI y TCP”. • Leer notas de Redes I, capítulo 3 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Exposición de los alumnos. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][2][3][5][7]}</p> <p>EVALUACION Trabajos de investigación 40% Examen 60%</p> <p>* <i>El mejor trabajo de investigación se publicará en la revista electrónica de la Facultad, INFORMATIKA, y quedará exento de examen.</i></p>
20	<p>Unidad IV Herramientas</p> <p>VI.1 Definición. VI.2 Arquitectura de los sistemas interactivos. VI.3.. VI.4.. VI.5.. VI.6..</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las arquitecturas de los sistemas interactivos mas importantes • Conocer las diferentes técnicas de construcción de prototipos • Conocer los diferentes tipos de herramienta de soporte a la implementación • Aprender a razonar que herramienta utilizar durante el desarrollo 	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Seminarios [hardware dinámico, cableado, etc.]. • Ejercicios dentro y fuera de clase. • Trabajos de investigación “Topologías, Cableado”. • Discusión de casos reales en clase. • Leer notas de Redes I, capítulo 4 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Exposición de los alumnos. • <i>Práctica 2: Compartir recursos en una red Microsoft.</i> • <i>Práctica 3: Instalar los principales componentes del cableado estructurado [caja, faceplate, jack RJ-45, plug RJ-45, canaletas, etc.].</i> <p>BIBLIOGRAFÍA: ^{[1][3][6][8][9]}</p> <p>EVALUACION Trabajos de investigación 40 % Exposición 30 % Examen parcial 30 %</p>
	<p>Unidad V TECNOLOGÍAS WAN Y</p>	<p>Identificar la tecnología WAN, entender su</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro.

5	<p>ENRUTAMIENTO</p> <p>V.1. Introducción. V2. Redes grandes y de área amplia. V.3. Conmutación de paquetes. V.4. Formación de redes WAN. V.5. Direccionamiento físico de las WAN. V.6. Enrutamiento de las WAN.</p>	magnitud y técnicas de intercambiar información.	<ul style="list-style-type: none"> • Discusión de casos reales en clase. • Leer notas de Redes I, capítulo 5 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Leer dos bibliografías acerca del tema ^{[1][5]}. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1] ^[3] ^[5]</p> <p>EVALUACION Examen 100%</p>
10	<p>Unidad VI INTERCONECTIVIDAD</p> <p>VI.1. Interconectividad: Conceptos, arquitectura y protocolos. VI.2. IP: Direcciones de protocolo de interred. VI.3. Ligas de direcciones de protocolo [ARP]. VI.4. Datagramas IP y reenvío de datagramas. VI.5. Encapsulamiento IP, fragmentación y reensamble. VI.6. El IP futuro [IPv6]. VI.7. Mecanismo de reporte de errores [ICMP]. VI.8. TCP. Servicio de transportación confiable.</p>	Analizar la importancia de los protocolos para el correcto funcionamiento de la interconectividad.	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Ejercicios dentro de clase. • Ejercicios fuera de clase. • Trabajo de investigación “IPv6”. • Leer notas de Redes I, capítulo 6 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Leer tres bibliografías acerca del tema ^[1] ^[4] ^[5]. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1] ^[3] ^[4] ^[5]</p> <p>EVALUACIÓN Trabajos de investigación y exposición 20 % * Examen parcial 80 %</p> <p><i>* El mejor trabajo de investigación se publicará en la revista electrónica de la Facultad, INFORMATIKA, y quedará exento de examen.</i></p>
	<p>Unidad VII INTERNET</p>	Comprender el uso de Internet y su	<p>ACTIVIDADES</p>

5	<p>VII.1. Historia. VII.2. Servicios. VII.3. DNS. VII.4. Internet 2.</p>	<p>importancia en el estudio de las redes de computadoras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro • Ejercicios dentro de clase. • Ejercicios fuera de clase. • Discusión de casos reales en grupo. • Leer notas de Redes I, capítulo 7 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • <i>Práctica 4: Instalar, configurar y administrar los servicios que ofrece Internet [web, correo, ftp, etc.].</i> <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1] ^[3] ^[4] ^[5] ^[7]</p> <p>EVALUACIÓN</p> <p>Examen parcial 100 %</p>
5	<p>Unidad VIII SEGURIDAD EN REDES</p> <p>VIII.1. Redes seguras y políticas. VIII.2. Aspectos de la seguridad. VIII.3. Mecanismos de seguridad.</p>	<p>Entender la importancia de la seguridad en las redes de computadoras actuales.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Trabajo de investigación “Seguridad en redes”. • Discusión de casos reales en clase. • Leer notas de Redes I, capítulo 8 ^[3]. • Lectura y estudio de las sesiones de clase. • Leer tres bibliografías acerca del tema ^[1] ^[4] ^[7]. <p>BIBLIOGRAFÍA: ^[1] ^[3] ^[4] ^[7]</p> <p>EVALUACIÓN</p> <p>Trabajos de investigación 50 % * Examen parcial 50 %</p> <p>* <i>El mejor trabajo de investigación se publicará en la revista electrónica de la Facultad, INFORMATIKA, y quedará exento de examen.</i></p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ COMER, DOUGLAS E.
Redes de computadoras, Internet e Interredes
Prentice Hall Hispanoamericana, 1997

² TANENBAUM, ANDREW S.
Redes de computadoras
Prentice Hall Hispanoamericana, 1997

³ ZALDÍVAR C., ANÍBAL
Apuntes para la materia REDES I
Escuela de Informática Mazatlán, 2002.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁴ COMER, DOUGLAS E.
Redes globales de información con Internet y TCP/IP
Prentice Hall Hispanoamericana, 1996

⁵ NORTON, P. Y KEARNS, D.
Complete guide to networking
Macmillan computer publishing, 1999

⁶ ROESE, JOHN J.
Switched LANs
McGraw-Hill, 1998

⁷ SIYAN, KARANJIT
Microsoft Windows 2000 TCP/IP
Prentice Hall, 2001

⁸ Manuales técnicos de la Electronics Industry Association [EIA].
<http://www.eiaa.asn.au/home.html>. 2002

⁹ Manuales técnicos de la Telecommunications Industry Association [TIA].
<http://www.tia.org.uk/>. 2002

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios

Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo, cable UTP, conectores RJ-45, pinzas para ponchar, probador de cable.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- Los estudiantes con un promedio mayor de 8.5 en las evaluaciones parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- Los estudiantes con un promedio de 8.5 o menor en las evaluaciones parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar).
- Las evaluaciones se aplicarán al término de las unidades III, IV y VIII (*ver fechas*).
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tomará ninguna consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.).
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos.

EVALUACION DEL CURSO

Especificación para evaluación parcial

Ev. 1: Ex.1 (60%), Trabajo medios de transmisión (20%), Trabajo y Exposición modelo OSI y TCP (20%).

Ev. 2: Ex.2 (30%), Trabajo topologías de red (10%), Trabajo de cableado estructurado (40), Exposición de cableado estructurado (20%)

Ev. 3: Ex.3 (30%), Trabajo y Exp. IPv6 (20%), Trabajo seguridad en redes (50%).

Notas:

* En la evaluación número 3 sólo un equipo expondrá acerca del tema IPv6.

* *En los trabajos se calificará:* Protocolo (estructura), contenido, fuentes consultadas, originalidad.

* *En las exposiciones se calificará:* Claridad en la explicación, congruencia con el trabajo escrito, medios utilizados.

La fecha de recepción de los trabajos de investigación, coincidirá con la fecha de examen parcial.

Ev. 1. Unidad I, II y III fecha: _____

Ev. 2. Unidad IV fecha: _____

Ev. 3. Unidad V, VI, VII y VIII fecha: _____

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

SEMINARIO DE COMERCIO ELECTRÓNICO

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

Objetivo General de la Asignatura

Familiarizar al alumno con los fundamentos del comercio electrónico y los diferentes modelos de negocio en Internet. Conocer los procedimientos y etapas necesarios para introducir el comercio electrónico en las empresas.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática	
Asignatura:	Seminario de Comercio Electrónico	
Clave de Servicios Escolares:		
Semestre:	8	
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán, no adeudar materias del segundo grado y tener aprobadas más del 80 por ciento de las asignaturas de tercer grado.	
Nivel:	Licenciatura	
Créditos: 10	Obligatoria:	
	Optativa:	✓
Horas por semana:	5	
Horas por semestre:	80	
Horas teoría:	40	
Horas práctica:	40	
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	50	

Unidades que comprende el curso

I.	INTERNET: HACIA UN ENTORNO VIRTUAL	10 Horas
II.	EL COMERCIO ELECTRÓNICO BASADO EN INTERNET	20 Horas
III.	ASPECTOS TECNOLÓGICOS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO BASADO EN INTERNET	15 Horas
IV.	ENTORNO FÍSICO, ENTORNO ELECTRÓNICO Y ORGANIZACIÓN	15 Horas
V.	TALLER DE TIENDAS VIRTUALES	20 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivos particulares	Estrategias didácticas y Evaluación
10	<p>UNIDAD I INTERNET: HACIA UN ENTORNO VIRTUAL</p> <p>I.1 Internet como sistema de aspectos</p> <p style="padding-left: 20px;">I.1.1 Aspecto tecnológico</p> <p style="padding-left: 20px;">I.1.2 Aspecto Social, Económico y Organizativo</p> <p>I.2 Internet como sistema de información y comunicación global</p> <p style="padding-left: 20px;">I.2.1 Organismos Internet</p> <p style="padding-left: 20px;">I.2.2 Estructura</p> <p style="padding-left: 20px;">I.2.3 Usuarios Organizativos</p> <p style="padding-left: 20px;">I.2.4 Usuarios Individuales</p>	<p>El alumno comprenderá la importancia que ha adquirido Internet, en la última década, para las relaciones sociales y comerciales, considerando diferentes aspectos.</p> <p>Analizará los elementos que componen ésta red de redes y ésta red de personas y organizaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El/la alumno/alumna tomará notas en clase de la exposición del maestro • El/la alumno/alumna realizará investigaciones de manera independiente • Aportar ideas propias del alumno a la clase <p>EVALUACION Examen</p>

20	<p>UNIDAD II</p> <p>EL COMERCIO ELECTRÓNICO BASADO EN INTERNET</p> <p>II.1 La comunicación electrónica y los medios electrónicos</p> <p>II.2 Comercio Electrónico: Concepto y características</p> <p>II.3 Modalidades de Comercio Electrónico</p> <p>II.4 Concepto de Economía Digital</p>	<p>El alumno aprenderá los conceptos de comunicación electrónica y comercio electrónico, para definir Internet como un nuevo entorno electrónico para el intercambio de información, bienes y servicios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El/la alumno/alumna tomará notas en clase de la exposición del maestro • El/la alumno/alumna realizará investigaciones de manera independiente • Aportar ideas propias del alumno a la clase <p>EVALUACION Examen</p>
----	--	---	---

15	<p>UNIDAD III ASPECTOS TECNOLÓGICOS DEL COMERCIO ELECTRÓNICO BASADO EN INTERNET</p> <p>III.1 Medios electrónicos para la comunicación individual y en grupo III.2 Medios Electrónicos para la diseminación y recuperación de información III.3 Medios Electrónicos para la búsqueda de información</p>	<p>El alumno analizará las principales características de los medios electrónicos basados en Internet clasificándolos en tres categorías correspondientes con sus usos principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medios electrónicos para la comunicación individual y en grupo • Medios Electrónicos para la diseminación y recuperación de información • Medios Electrónicos para la búsqueda de información 	<ul style="list-style-type: none"> • El/la alumno/alumna tomará notas en clase de la exposición del maestro • El/la alumno/alumna realizará investigaciones de manera independiente • Aportar ideas propias del alumno a la clase <p>EVALUACION Examen</p>
----	---	---	--

15	<p>UNIDAD IV ENTORNO FÍSICO, ENTORNO ELECTRÓNICO Y ORGANIZACIÓN</p> <p>IV.1 Comercio Electrónico basado en Internet y el entorno</p> <p>IV.2 1 Comercio Electrónico basado en Internet y la comunicación</p> <p>IV.3 Investigaciones empíricas sobre entorno electrónico y la organización</p>	<p>El alumno analizará la repercusión del Comercio Electrónico basado en Internet en el entorno competitivo o específico de las organizaciones, partiendo para ello del modelo de las cinco fuerzas competitivas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El/la alumno/alumna tomará notas en clase de la exposición del maestro • El/la alumno/alumna realizará investigaciones de manera independiente • Aportar ideas propias del alumno a la clase <p>EVALUACION Examen</p>
----	---	---	--

20	<p>UNIDAD V TALLER PRÁCTICO DE TIENDAS VIRTUALES</p> <p>V.1 Creación e implementación de una tienda virtual</p>	<p>El alumno consolidará los conocimientos desarrollados en el curso a través de la creación de una tienda virtual utilizando un software especializado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se les asignará por equipos una empresa de la localidad de reconocido poder comercial y que no cuente con una tienda virtual dentro de la web , a la cual los alumnos le crearán su propia tienda virtual en Internet. <p>EVALUACION Tienda Virtual</p>
----	--	--	---

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- b) Las/los estudiantes con un promedio de 8.0 (ocho) o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario.
- c) Las/los estudiantes con un promedio menor de 8.0 (ocho) en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario.
- d) La calificación final de las/los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será el promedio del promedio de exámenes parciales y la calificación del examen final ordinario. (Promedio de evaluaciones parciales 50%, evaluación final 50%)
- e) Las/los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio señalado en la parte (d), deberán presentar examen extraordinario

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

BIBLIOGRAFÍA

Reynolds, Matthew

“Diseño y programación de aplicaciones para E-COMMERCE”

Inforbook's, S.L., Barcelona 2000

Velte, Toby J.

“Fundamentos de Comercio Electrónico”

McGraw-Hill, México, D.F. 2001

Matías, Gustavo

“Manual del comercio electrónico”

Artes Gráf. Coimoff 2000

Del Aguila, Ana Rosa

“Comercio Electrónico y Estrategia Empresarial, Hacia la economía digital”

Alfaomega, México, D.F. 2001

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

SEMINARIO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA

Intermediate System Administration for the Solaris™ 10 Operating System

SA-200-S10

Elaborado por:

ACADEMIA DE INFORMÁTICA

(L.I. Juan Francisco Peraza Garzón, M.C. Aníbal Zaldívar Colado)

Objetivo General de la Asignatura

Proveer al estudiante conocimiento suficiente para llevar a cabo tareas esenciales de administración en el sistema operativo Solaris versión 10. Instalación de software, administración de file systems, programación de tareas críticas entre otras actividades primordiales en la administración del sistema. Capacitar al alumno para que sea capaz de obtener la certificación

Datos de identificación

Carrera: Licenciatura en Informática
Asignatura: Solaris 10
Clave de Servicios Escolares:
Semestre: Octavo
Prerrequisitos para tomar el curso: Estar inscrito al cuarto grado de la Facultad de Informática Mazatlán y ser alumno regular del mismo.

Nivel: Licenciatura

Créditos: 10

Obligatoria:

Optativa:

✓

Horas por semana: 5
Horas por semestre: 80
Horas teoría: 10
Horas práctica: 70
Horas de utilización de infraestructura de cómputo: 80

Unidades que comprende el curso

I.	INTRODUCCIÓN A SOLARIS 10 OS.	5 Horas
II.	DISCOS LOCALES Y ADMINISTRACIÓN DE EL FILE SYSTEM.	10 Horas
III.	ADMINISTRACIÓN DE PAQUETES Y ACTUALIZACIONES.	5 Horas
IV.	BOOT PROM.	5 Horas
V.	ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS Y SERVICIOS DE IMPRESIÓN.	5 Horas
VI.	RESPALDOS Y RESTAURACIÓN.	10 Horas
VII.	CONFIGURACIÓN DE INTERFACES Y MONITOREO.	5 Horas
VIII.	ADMINISTRACIÓN DE SWAP.	5 Horas
IX.	CRASH DUMPS Y ARCHIVOS CORE.	5 Horas
X.	(NFS) NETWORK FILE SYSTEM CON AUTOFS Y PRINCIPIOS DE RAID.	5 Horas
XI.	ROLE-BASED ACCESS CONTROL (RBAC)	5 Horas
XII.	SERVICIOS DE NOMBRES Y NETWORK INFORMATION SERVICE (NIS)	5 Horas
XIII.	ASPECTOS BASICOS DE ZONAS Y TIPOS DE INSTALACIÓN.	10 Horas

UNIDADES, OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

Horas	Temas y Subtemas	Objetivo particular:	Actividades Académicas y Evaluación
5	<p>UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A SOLARIS 10 OS</p> <p>1.1 / (root) y Subdirectorios. 1.2 Inodos. 1.3 Tipos de archivos. 1.4 Ligas duras y suaves.</p>	<p>Describir la estructura de directorios, los tipos de archivos y ligas duras y suaves.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Lecturas de capítulos. • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Manejo de directorios y subdirectorios. 2.2 Creación de archivos con ligas asociadas. <p>BIBLIOGRAFÍA: [1][2] EVALUACION: Examen: 80% Practicas: 20%</p>
10	<p>UNIDAD II DISCOS LOCALES Y ADMINISTRACIÓN DE EL FILE SYSTEM.</p> <p>2.1 Estructura básica del disco. 2.2 Particionamiento. 2.3 Introducción a la consola de administración de Solaris. 2.4 Montaje y</p>	<p>Describir la estructura básica de un disco duro, reconfiguración y particionamiento.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Lecturas de capítulos. • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 2.3 Particionamiento de un slice de un disco duro local. 2.4 Montaje de slices en directorios no críticos.

	Desmontaje de particiones.		BIBLIOGRAFÍA: [1][2] EVALUACION: Examen: 80% Practicas: 20%
5	<p>UNIDAD III ADMINISTRACIÓN DE PAQUETES Y ACTUALIZACIONES.</p> <p>3.1 Fundamentos de la administración de paquetes.</p> <p>3.2 Administración de paquetes desde consola.</p> <p>3.3 Manipulación de las actualizaciones de Solaris.</p>	Describir la importancia de la administración de paquetes con sus actualizaciones. Así como el entendimiento de la manipulación de paquetes desde consola.	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Lecturas de capítulos. • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 3.2 Administración de paquetes. 3.3 Instalación de actualizaciones. <p>BIBLIOGRAFÍA: [1][2] EVALUACION: Examen: 80% Practicas: 20%</p>
5	<p>UNIDAD IV BOOT PROM.</p> <p>4.1 Fundamentos de PROM "Ok".</p> <p>4.2 Fundamentos de los niveles de ejecución.</p> <p>4.3 Comandos de apagado.</p>	Entender el PROM de "Ok" de Solaris 10, así como comprender la secuencia de booteo del sistema.	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Lecturas de capítulos. • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Comandos del Prom. <p>BIBLIOGRAFÍA: [1][2] EVALUACION: Examen: 80%</p>

5	<p>UNIDAD V</p> <p>ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS Y SERVICIOS DE IMPRESIÓN.</p> <p>5.1 Introducción a la administración de usuarios.</p> <p>5.2 Administración de cuentas de usuario.</p> <p>5.3 Monitoreo del acceso al sistema.</p> <p>5.4 Comandos para switcheo entre usuarios.</p> <p>5.5 Control de acceso al sistema.</p> <p>5.6 Restricciones de acceso a archivos.</p> <p>5.7 Fundamentos de impresión en red.</p> <p>5.8 Configuración de servicios de impresión.</p>	<p>Describir las principales características de la cuenta del usuario, así como entender los archivos que almacenan la información de los usuarios. Entender el funcionamiento del servicio de impresión.</p>	<p>Practicar: 20%</p> <p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Lecturas de capítulos. • Trabajo de investigación: <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Manejo de usuarios. 5.2 Permisos. 5.3 Manejo de impresoras. <p>BIBLIOGRAFÍA: [1][2]</p> <p>EVALUACION:</p> <p>Examen: 80%</p> <p>Practicar: 20%</p>
10	<p>UNIDAD VI</p> <p>RESPALDOS Y RESTAURACIÓN.</p> <p>6.1 Principios de generación de respaldos.</p> <p>6.2 Respaldo una</p>	<p>Conocer las necesidades sobre los respaldos, así como entender el funcionamiento básico de un respaldo de un punto de montaje, junto con el reestablecimiento</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Lecturas de capítulos.

	partición desmontada. 6.3 Reestableciendo un partición tipo UFS. 6.4 Snapshots sobre particiones montadas.		<ul style="list-style-type: none"> Prácticas de Laboratorio: 6.2 Creación y reestablecimiento de resaldos. 6.3 Resaldos a base de Snapshots. BIBLIOGRAFÍA: [1] [2] EVALUACION: Examen: 80% Practicas: 20%
5	UNIDAD VII CONFIGURACIÓN DE INTERFACES Y MONITOREO 7.1 Manejo de interfaces de red. 7.2 Fundamentos de procesos cliente – servidor.	Aprender sobre el manejo de interfaces de Red y herramientas para monitoreo	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> Exposición del maestro. Exposición del alumno. Lectura y estudio de los capítulos del material. Elaborar y Discutir conceptos en grupo. Tareas: Lecturas de capítulos. Prácticas de Laboratorio: 7.1 Configuración de eri0. BIBLIOGRAFÍA: [1] [2] EVALUACION: Examen: 80% Practicas: 20%
5	UNIDAD VIII ADMINISTRACIÓN DE SWAP 8.1 Introducción a la memoria virtual.	Entender el uso de la memoria virtual y configuración de memoria swap.	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> Exposición del maestro. Exposición del alumno. Lectura y estudio de los capítulos del material. Elaborar y Discutir conceptos en grupo.

	8.2 Configuración de Swap.		<ul style="list-style-type: none"> • Tareas: Lecturas de capítulos. • Prácticas de Laboratorio: 8.2 Configuración de una partición. <p>BIBLIOGRAFÍA: [1] [2] EVALUACION: Examen: 80% Practicas: 20%</p>
5	<p>UNIDAD IX CRASH DUMPS Y ARCHIVOS CORE.</p> <p>9.1 Manejando Crash Dump. 9.2 Manejando archivos Core.</p>	Aprender sobre el manejo de archivos de error (archivos core).	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Lecturas de capítulos. • Prácticas de Laboratorio: 9.2 Monitoreo de archivos core. <p>BIBLIOGRAFÍA: [1] [2] EVALUACION: Examen: 80% Practicas: 20%</p>
5	<p>UNIDAD X (NFS) NETWORK FILE SYSTEM CON AUTOFS Y PRINCIPIOS DE RAID.</p> <p>10.1 Fundamentos de NFS. 10.2 Administrando un servidor NFS.</p>	Entender el funcionamiento de NFS con puntos de auto montaje y los diferentes tipos de RAID soportados por Solaris.	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Lecturas de capítulos. • Prácticas de Laboratorio:

	<p>10.3 Administración de auto montajes.</p> <p>10.4 Fundamentos de RAID.</p>		<p>10.2 Configuración de NFS.</p> <p>BIBLIOGRAFÍA: [1] [2]</p> <p>EVALUACION: Examen: 80% Practicas: 20%</p>
5	<p>UNIDAD XI ROLE-BASED ACCESS CONTROL (RBAC)</p> <p>11.1 Fundamentos de RBAC.</p> <p>11.2 Administrando RBAC.</p> <p>11.3 Administrando el servicio de syslog.</p>	<p>Aprender sobre el control de niveles de acceso basado en roles.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Lecturas de capítulos. • Prácticas de Laboratorio: 11.2 Administración de RBAC. <p>BIBLIOGRAFÍA: [1] [2]</p> <p>EVALUACION: Examen: 80% Practicas: 20%</p>
	<p>UNIDAD XII</p> <p>SERVICIOS DE NOMBRES Y NETWORK INFORMATION SERVICE (NIS)</p> <p>12.1 Conceptos básicos de servicio de nombres.</p> <p>12.2 Fundamentos de NIS.</p>	<p>Conocer la importancia de los servicios de nombres.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Lecturas de capítulos. • Prácticas de Laboratorio: 11.3 Administración de RBAC.

	12.3 Configurando un dominio NIS.		BIBLIOGRAFÍA: [1] [2] EVALUACION: Examen: 80% Practicas: 20%
10	<p>UNIDAD XIII</p> <p>ASPECTOS BASICOS DE ZONAS Y TIPOS DE INSTALACIÓN.</p> <p>13.1 Entendiendo aspectos básicos de las Zonas.</p> <p>13.2 Instalación tipo JumpStart</p> <p>13.3 Instalación Flash.</p>	<p>Entender el funcionamiento de las zonas.</p> <p>Conocer algunos tipos de instalación existentes en Solaris.</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del maestro. • Exposición del alumno. • Lectura y estudio de los capítulos del material. • Elaborar y Discutir conceptos en grupo. • Tareas: Lecturas de capítulos. • Prácticas de Laboratorio: <ul style="list-style-type: none"> 13.2 Instalación Jumpstart. 13.3 Instalación Flash. <p>BIBLIOGRAFÍA: [1] [2] EVALUACION: Examen: 80% Practicas: 20%</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

¹ Sun Microsystems, Inc
Fast Track Solaris 10 Student Guide.
Modulo 1, SCC – 057.
500 Eldorado Blvd. Broomfield, CO 80021
USA. 2006

² Sun Microsystems, Inc
Fast Track Solaris 10 Student Guide.
Modulo 2, SCC – 058.
500 Eldorado Blvd. Broomfield, CO 80021
USA. 2006

³ Paul A. Watters.
Solaris 10, The Complete Reference.
McGraw-Hill

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

⁴ Sun Microsystems, Inc
System Administration Guide: Basic Administration
Santa Clara, CA 95054
USA. Enero 2005

OBSERVACIONES GENERALES

Recursos necesarios
Pintarrón, marcadores, videoprojector, equipo de cómputo,
cable UTP, conectores RJ-45, rack, switches, 5 maquinas Sun
blade 150.

Evaluación

- La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis).
- La calificación final de los estudiantes que presenten el examen final ordinario, será la media del promedio de las evaluaciones parciales y la calificación del examen final ordinario.
- Los estudiantes que no alcancen 6 (seis) en el promedio señalado en el punto anterior, deberán presentar examen extraordinario, en caso de no aprobarlo, recurrarán la materia.
- Los estudiantes que no alcancen un promedio igual o mayor a 2 (dos) en las evaluaciones parciales, deberán presentar examen extraordinario.

Otros

- El alumno deberá obtener una copia de este programa de estudios.
- El alumno contará con copias de la bibliografía básica, y consultará la bibliografía complementaria.
- Se considerará la asistencia (de acuerdo al reglamento escolar: <http://infpub.uasnet.mx/reglamentos/rse/index.html>).
- Se podrá solicitar cambio en fecha de evaluación, con una semana de anticipación como mínimo (es posible sólo una vez).
- No se tendrá consideración especial para alumnos con cruces de materias (asistencia, exámenes, etc.) o que trabajen.
- Las calificaciones parciales se darán a conocer un máximo de dos semanas después de su evaluación.
- Los exámenes ordinario y extraordinario cubren todas las unidades, inclusive los temas expuestos y prácticas realizadas.

EVALUACION DEL CURSO

El alumno para aprobar la materia deberá tener un promedio mínimo de 6 entre todos los exámenes presentados.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA



Facultad de Informática Mazatlán

Programa de estudio de la Asignatura

SEMINARIO EN VALORES Y DESARROLLO HUMANO

Plan 2005

Elaborado por:

ACADEMIA DE ENTORNO SOCIAL

M.C. Lorena Nava Pérez, M.C. Sandra Olivia Qui Orozco, ...

Objetivo General de la Asignatura

Profundizar, jerarquizar y establecer los valores deseables como base del desarrollo humano integral que fundamentan el crecimiento armónico del Licenciado en Informática interesado en desarrollarse personal y profesionalmente, en beneficio propio y de las personas de su entorno familiar, social y laboral

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática
Asignatura:	Seminario en valores y desarrollo humano
Clave de Servicios Escolares:	7346
Semestre:	Octavo
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en la Facultad de Informática Mazatlán
Nivel:	Licenciatura
Créditos: 10	Obligatoria: ✓ Optativa:
Horas por semana:	5
Horas por semestre:	80
Horas teoría:	50
Horas investigación:	30
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	10

Unidades que comprende el curso

I.	INTRODUCCIÓN AL SEMINARIO EN VALORES Y DESARROLLO HUMANO	20 Horas
II.	ÉTICA Y VALORES	30 Horas
III.	DESARROLLO HUMANO Y PROFESIONAL.	30 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo educacional	Actividades de Enseñanza y Aprendizaje y Evaluación
20	<p>Unidad I. INTRODUCCIÓN AL SEMINARIO EN VALORES Y DESARROLLO HUMANO 1.1. Concepto de valores 1.2. Concepto de Ética 1.3. Concepto de desarrollo humano</p>	<p>Comprender que la relación entre los conceptos: Ética, valores y desarrollo humano, y las implicaciones en la formación de un profesional, y en particular en la formación de un Licenciado en Informática</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del tema por el profesor (la profesora) • Dinámica de Lluvia de ideas • El alumno/a realizará la lectura del material investigado sobre los temas • Los (las) estudiantes realizarán la lectura comentada del libro: Ética para Amador • Los (las) estudiantes resumirán las ideas principales y las expondrá ante el grupo • Los/las estudiantes organizados en equipo expondrán lo que se comprendió de las lecturas • Investigación independiente por parte de los/las alumnos/as • Debate en torno a las dudas de las/los estudiantes <p>EVALUACION 1: Puntualidad, responsabilidad en las tareas, participaciones, exposiciones e investigaciones: 20% Reporte de lectura: 80%</p>
30	<p>Unidad II. ÉTICA Y VALORES</p>	<p>Conocer la necesidad y el impacto de los valores, la ética profesional y la ética informática en la vida personal y</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del tema por el

	<p>INFORMÁTICOS.</p> <p>2.1. Introducción: El Campo de la Ética</p> <p>2.2. Formación de la persona moral</p> <p>2.3. Los valores: clarificación y tipología</p> <p>2.3.1. Qué son los valores humanos</p> <p>2.4. Los valores y las profesiones</p> <p>2.5. Ética profesional</p> <p>2.6. Ética Informática</p>	<p>laboral del Licenciado en Informática</p>	<p>profesor (la profesora)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición por equipos (5) de alumnos/as de la lectura del material básico e investigación acerca del tema, como introducción • Formación de un foro-panel de estudiantes para discutir los temas • Los/las estudiantes realizarán entrevistas a profesionales del área de la informática acerca de su labor como profesionales • Los/las estudiantes investigarán en las empresas acerca de los valores deseables en un Licenciado en Informática <p>•</p> <p>EVALUACION 2: Puntualidad, responsabilidad en las tareas, participaciones, exposiciones e investigaciones: 20% Ensayo sobre la ética y los valores en la vida personal: 40% Ensayo sobre la ética y los valores en la vida profesional: 40%</p>
<p>30</p>	<p>Unidad III.</p> <p>DESARROLLO HUMANO</p> <p>3.1. Introducción a la teoría del desarrollo humano</p> <p>3.2. Identificará cuáles son las estrategias que lo orientarán a</p>	<p>Conocer y comprender que el ser humano y el profesional es uno; y hará relaciones a nivel conceptual de cómo debe ser un Licenciado en Informática útil, a sí mismo, a la sociedad en que vive y a la humanidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor • Los/las estudiantes investigarán sobre las habilidades sociales que un profesional debe desarrollar

	<p>desarrollar sus potencialidades.</p> <p>3.3. Entenderá el significado de Superación Personal.</p> <p>3.4. Portará conocimientos elementales para lograr su autorrealización</p> <p>3.5. Conocerá los Recursos que puede poner en práctica para mantener armonía y equilibrio personal.</p> <p>3.6. Tendrá conocimientos básicos de Comunicación</p> <p>3.7. Conocerá que es la Autoestima y Asertividad</p> <p>3.8. Comprenderá que es liderazgo</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Debate de los temas: comunicación y desarrollo humano; liderazgo y creatividad de un profesional • Exposición del texto: Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva <p>EVALUACION 3. Puntualidad, responsabilidad en las tareas, participaciones, exposiciones e investigaciones: 20% Exposición por equipos: 30% Ensayo: Yo soy... 50%</p> <p>NOTA: PARA TENER DERECHO A CALIFICACIÓN SE DEBE ENTREGAR EL LIBRO CON LOS CONTENIDOS ESPECIFICADOS EN TIEMPO Y FORMA</p>
--	---	--	---

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis) y asistencia mínima del 80% al curso.
- b) La calificación final del curso será el producto de las evaluaciones con los siguientes puntajes: EVALUACIÓN 1= 20%, EVALUACIÓN 2 = 40%, y EVALUACIÓN 3 = 40%
- c) Las/los estudiantes que hayan reprobado una evaluación, deberán presentar examen ordinario y entregar el libro completo.
- d) Las/los estudiantes que hayan reprobado dos evaluaciones, deberán presentar el examen extraordinario y entregar el libro completo
- e) Las/los estudiantes que no alcancen 6(seis) en el promedio deberán presentar examen extraordinario y entregar el libro completo

MÉTODOS DE ESTUDIO

Con el propósito de que el estudiante alcance el éxito en sus estudios, debemos reconocer que: Estudiar es un proceso que consiste, fundamentalmente, en actividades realizadas por los estudiantes con el fin de prepararse para presentar pruebas, exámenes u otros tipos de tareas, con el fin de aprobar cursos en instituciones de educación. De esta manera, los/las estudiantes realizan un conjunto de operaciones, explícitas o implícitas durante el proceso de estudiar llamadas estrategias de estudio.

Las estrategias de estudio tienen como propósito:

1. Ayudar al estudiante a prestar atención a los aspectos importantes del material de estudio, y
2. Asegurarse de transferir a la memoria de trabajo, ya que sabemos que si esta información es elaborada, es decir, trabajada, podemos almacenarla en nuestro sistema de memoria permanente (memoria a largo plazo), de lo contrario se perderá.

¿Cómo influyen las estrategias en el estudio?

Las estrategias de estudio pueden influir de la siguiente manera:

- a. **Dirigen la atención** del estudiante hacia ciertas partes relevantes de la información contenida en los textos
- b. **Limitan** la cantidad de **atención** que el estudiante le presta a la información de los textos
- c. **Estimulan la codificación** permitiendo que el lector añada información a la ya almacenada en su sistema de memoria
- d. **Permiten el establecimiento de relaciones internas**, obligando al estudiante a construir un esquema o darle una organización coherente al material
- e. **Permiten la construcción de relaciones externas**, estimulando al estudiante para que añada sus comentarios o reacciones a la información contenida en los textos

Para finalizar, debemos señalar que son muchas y variadas las estrategias de estudio diseñadas por los investigadores, pero nuestra recomendación es que los/las estudiantes utilicen las siguientes estrategias básicas continuamente:

- Tomar notas,
- Subrayar,
- Resumir,
- Repasar y
- Hacer ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

- SAVATER, FERNANDO. *Ética para Amador*, Edit. Ariel, España

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Facultad de Informática Mazatlán



Programa de estudio de la Asignatura

TALLER DE PROGRAMACION AVANZADA

*Diego Murillo Campos, Rosa Elena Colado Martínez
Aníbal Zaldívar Colado, Nicolás Zaragoza González
Juan Fco. Peraza Garzón, Omar V. García Sánchez*

Objetivo General de la Asignatura

El objetivo de este curso es que el alumno sea capaz de utilizar y aplicar conceptos avanzadas en la programación de Java.

Datos de identificación

Carrera:	Licenciatura en Informática		
Asignatura:	Taller de Programación Avanzada		
Clave de Servicios Escolares:			
Semestre:	Octavo		
Prerrequisitos para tomar el curso:	Estar inscrito en segundo grado de la Facultad de Informática Mazatlán		
Nivel:	Licenciatura		
Créditos: 10		Obligatoria:	
		Optativa:	✓
Horas por semana:	5		
Horas por semestre:	80		
Horas teoría:	45		
Horas práctica:	35		
Horas de utilización de infraestructura de cómputo:	40		

Unidades que comprende el curso

I.	Manejo de Excepciones	10 Horas
II.	Thread	15 Horas
III.	Colecciones	20 Horas
IV.	Programación distribuida	20 Horas
V.	Preparación para Examen de Certificación de Java	15 Horas

UNIDADES QUE COMPRENDE EL CURSO

Horas	Temas y Sub-temas	Objetivo particular	Actividades Académicas y Evaluación
10	UNIDAD I. MANEJO DE EXCEPCIONES. 1.1. Manejo de Excepciones. 1.2. Generar Excepciones en Java. 1.3. Captura de Excepciones 1.4. Propagación de Excepciones. 1.5. Aserciones.	Conocer el manejo de las excepciones y las aserciones y aplicarlo en la programación java.	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico. • Exposición del maestro. • Debate en torno a las dudas de los estudiantes. • Ejercicio en clase y de tarea. Bibliografías : [1][2][5][6] http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/ EVALUACION Tareas y participación 20% Examen 80%
15	UNIDAD II. THREAD. 2.1 Thread. 2.2 Estado de un thread. 2.3 Runnable. 2.4 Excepción interrumpido. 2.5 Synchronized. 2.6 MultiThread.	Conocer el manejo de los Thread y aplicarlo en la programación java.	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico. • Exposición del maestro. • Debate en torno a las dudas de los alumnos. • Ejercicio en clase y de tarea. Bibliografías : [1][2][5][6] http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/ EVALUACION Tareas y participación 20% Examen 80%

20	UNIDAD III. COLECCIONES. 3.1 Enumeration. 3.2 Collection. 3.3 Set. 3.4 List. 3.5 Map. 3.6 Iterator. 3.7 Sorted. 3.8 Ordered.	Entender como funcionan las colecciones de java. Al crear programas en java.	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico. • Exposición del maestro. • Debate en torno a las dudas de los alumnos. • Ejercicio en clase y de tarea. Bibliografías : [1][2][5][7] http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/ http://www.programacionfacil.com/javajsp/indice.htm EVALUACION Tareas y participación 20% Examen 80%
20	UNIDAD IV. PROGRAMACIÓN DISTRIBUIDA. 4.1 Que es el jdbc. 4.2 Drivers de bases de datos. 4.3 Fuentes de datos JDBC. 4.4 conexión a una base de datos. 4.5 Mantenimiento a una Base de Datos. 4.6 La arquitectura RMI. 4.7 Localización de objetos remotos. 4.8 Excepciones RMI. 4.9 Desarrollo de aplicaciones con RMI.	Crear conexiones a base de datos a través de jdbc. Además crear una aplicación cliente/servidor utilizando la arquitectura rmi.	ACTIVIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Lectura previa del alumno del material bibliográfico . • Hacer un resumen de la lectura. • Exposición del maestro. • Debate en torno a las dudas de los alumnos. • Ejercicio en clase y de tarea. Bibliografías : [2][3][4] http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/ http://www.programacionfacil.com/javajsp/indice.htm EVALUACION Tareas y participación 20% Examen 80%
15	UNIDAD V. PREPARACIÓN PARA EL EXAMEN DE CERTIFICACIÓN DE JAVA. 5.1 Que es la certificación 5.2 Beneficios de la	Preparar al alumno para la certificación de Sun MicroSystem	Actividades. <ul style="list-style-type: none"> • Hacer ejercicios para la certificación. • Realizar Simuladores. • Debate en torno a dudas de los alumnos.

	Certificación 5.3 Taller de Preparación 5.4 Simuladores		
--	---	--	--

ACREDITACION DEL CURSO:

- a) Los alumnos deberán tener una asistencia mínima del 80% para poder acreditar el curso
- b) La calificación mínima aprobatoria es 6 (seis)
- c) Los alumnos con un promedio de 8.0 o mayor en exámenes parciales, quedan exentos del examen final ordinario
- d) Los alumnos con un promedio menor de 8.0 en exámenes parciales deberán presentar el examen final ordinario
- e) La calificación final de los alumnos que presenten el examen final ordinario, será la calificación del examen final ordinario
- f) Los alumnos que no alcancen 6(seis) en el inciso anterior deberán presentar examen extraordinario.

BIBLIOGRAFIAS BASICA:

- [1] DIETEL HARVEY, DIETEL PAUL(2004)
Como Programa en Java
Prentice Hall.
- [2] CEBALLOS, FCO. JAVIER(2003)
Java 2 Curso de programación
Alfa Omega- Rama.
- [3] MUKHAR KEVIN, LAVINGER TODD, CARNELL JOHN (2001)
Fundamentos Base de Datos con Java
Anaya.
- [4] TAYLOR ART (1999)
JDBC Developers Resource
Prentice Hall.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA :

- [5] HORSTMAN CAY, CORNELL GARY (2003)
Java 2 Volumen 1 Fundamentos
Prentice Hall.
- [6] HORSTMAN CAY, CORNELL GARY (2003)
Java 2 Volumen II Características Avanzadas
Prentice Hall.
- [7] SHILDT HERBERT (2002)
Fundamentos de Programación en Java 2
Osborne McGraw-Hill.