



MATEMÁTICAS FINANCIERAS



1. GENERALIDADES

Clave:	M23	H S C:	6
Semestre:	2º	Créditos:	12
Área:	Matemáticas		

2. REQUISITOS

Asignatura antecedente:	Ninguna
Asignatura consecuyente:	Ninguna

3. ESTRUCTURA DIDACTICA

Objetivos generales: Aplicar las herramientas que proporcionan las matemáticas financieras en la resolución de problemas contables, administrativos, económicos y financieros.
Metodología: Este curso se desarrollará en tres sesiones semanales de 2 horas cada una, haciendo uso de técnicas didácticas que estimulen la reflexión y la interpretación de los resultados obtenidos; cada tema se reforzará con una serie de ejercicios a ser entregados antes de cada examen, mismos que adquirirán la denominación de parciales, además se motivará para que los exámenes finales sean realizados con carácter de departamental.

PRIMERA UNIDAD TEMATICA: Las matemáticas financieras y el licenciado en contaduría

Objetivos	Contenido	Referencias bibliográficas	Tiempo horas
<p>Particular de la unidad: Comprender la importancia de las matemáticas financieras en la carrera de Licenciado en Contaduría.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar la importancia del manejo de las matemáticas financieras en aplicaciones contable-administrativas. - Explicar la relación entre las matemáticas financieras y finanzas, auditoría, economía, formulación y evaluación de proyectos de inversión y el análisis de estados financieros. - Explicar la relación entre las matemáticas financieras y la contabilidad. - 	<p>1.1 Introducción.</p> <p>1.1.1 La relación de las matemáticas financieras y las áreas de la Licenciatura en Contaduría.</p> <p>1.1.2 La relación de las matemáticas financieras y la contabilidad.</p>	<p>1- Cap. 1</p>	<p>2</p>

SEGUNDA UNIDAD TEMATICA: Interés simple

Objetivos	Contenido	Referencias bibliográficas	Tiempo horas
<p>Particular de la unidad: Manejar las fórmulas del interés simple en aplicaciones contable-administrativas y comprender los usos del descuento simple e interés sobre saldos insolutos.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar lo que es interés simple. - Efectuar cálculos de interés de operaciones mercantiles y títulos de crédito. - Manejar los procedimientos bancarios usuales en el descuento de documentos, calculando los diferentes elementos. - Calcular el interés sobre saldos insolutos. - Aplicar el interés simple, el descuento simple y el interés sobre saldos insolutos en la solución de problemas contable - administrativos. 	<p>2.1 Concepto de interés simple.</p> <p>2.2 Fórmulas de interés simple.</p> <p>2.3 Determinación de los diferentes valores.</p> <p>2.4 Descuento ordinario y comercial.</p> <p>2.5 Interés sobre saldos insolutos.</p>	<p>1- Cap. 2</p>	<p>12</p>

TERCERA UNIDAD TEMATICA: Interés compuesto

Objetivos	Contenido	Referencias bibliográficas	Tiempo horas
<p>Particular de la unidad: Manejar las fórmulas de interés compuesto en la solución de problemas contable-administrativos.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Explicar lo que es interés compuesto.- Calcular el interés compuesto de operaciones mercantiles y títulos de crédito.- Manejar los procedimientos bancarios usuales en el descuento de documentos.- Resolver problemas contable-administrativos aplicando las fórmulas del interés compuesto.- Identificar en aplicaciones contable-administrativas los términos: valor nominal, valor real, interés y descuento.- Resolver casos con la ayuda de la hoja de cálculo electrónica.	<p>3.1 Concepto de interés compuesto. 3.2 Fórmulas de interés compuesto. 3.3 Determinación de los diferentes valores. 3.4 Elaboración de tablas. 3.5 Descuento compuesto.</p>	1- Cap. 3	12

CUARTA UNIDAD TEMATICA: Anualidades de amortización

Objetivos	Contenido	Referencias bibliográficas	Tiempo horas
<p>Particular de la unidad: Tener los conocimientos necesarios para efectuar cálculos por medio de anualidades ordinarias y anticipadas en aplicaciones del área contable-administrativa.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Explicar los conceptos de anualidades, anualidades de amortización, así como la clasificación de éstas últimas.- Calcular anualidades ordinarias.- Aplicar logaritmos para el cálculo de anualidades ordinarias.- Resolver problemas del área contable-administrativa aplicando anualidades ordinarias.	<p>4.1 Concepto general de anualidades. 4.2 Concepto de anualidades de amortización. 4.3 Clasificación de las anualidades de amortización. 4.4 Anualidades vencidas (ordinarias). 4.4.1 Aspecto contable. 4.5 Anualidades anticipadas. 4.5.1 Aspecto contable.</p>	1- Cap. 4 1- Cap. 5	18

continúa

CUARTA UNIDAD TEMATICA (continuación): Anualidades de amortización

Objetivos	Contenido	Referencias bibliográficas	Tiempo horas
<ul style="list-style-type: none">- Efectuar el registro contable de las anualidades ordinarias.- Calcular anualidades anticipadas.- Aplicar logaritmos para el cálculo de anualidades anticipadas.- Resolver problemas del área contable-administrativa aplicando anualidades anticipadas.- Efectuar el registro contable de las anualidades anticipadas.- Resolver casos con la ayuda de la hoja de cálculo electrónica.			18

QUINTA UNIDAD TEMATICA: Anualidades de integración (capitalización)

Objetivos	Contenido	Referencias bibliográficas	Tiempo horas
<p>Particular de la unidad: Tener los conocimientos necesarios para efectuar cálculos por medio de anualidades ordinarias y anticipadas en aplicaciones del área contable-administrativa.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Conocer el concepto y clasificación de las anualidades de integración.- Calcular anualidades ordinarias.- Aplicar logaritmos para el cálculo de anualidades ordinarias.- Resolver problemas del área contable-administrativa aplicando anualidades ordinarias.- Efectuar el registro contable de las anualidades ordinarias.- Calcular anualidades anticipadas.- Aplicar logaritmos para el cálculo de anualidades anticipadas.- Resolver problemas del área contable-administrativa aplicando anualidades anticipadas.- Efectuar el registro contable de las anualidades anticipadas.- Resolver casos con la ayuda de la hoja de cálculo electrónica.	<p>5.1 Concepto de anualidades de integración.</p> <p>5.2 Clasificación de las anualidades de integración.</p> <p>5.3 Anualidades ordinarias.</p> <p>5.3.1 Aspecto contable.</p> <p>5.4 Anualidades anticipadas.</p> <p>5.4.1 Aspecto contable.</p>	<p>1- Cap. 4</p> <p>1- Cap. 5</p>	18

SEXTA UNIDAD TEMATICA: Depreciación

Objetivos	Contenido	Referencias bibliográficas	Tiempo horas
<p>Particular de la unidad: Manejar los diferentes métodos de depreciación en aplicaciones del área contable - administrativa.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Explicar el concepto de depreciación.- Diferenciar los métodos de depreciación: línea recta, por ciento sobre base variable, fondo de amortización y método de anualidad.- Aplicar los métodos de depreciación, resolviendo problemas del área contable-administrativa.- Manejar el aspecto contable de las depreciaciones.- Resolver casos con la ayuda de la hoja de cálculo electrónica.	<p>6.1 Concepto de depreciación. 6.2 Método de línea recta (con gastos, sin gastos). 6.3 Método de porcentaje fijo. 6.4 Método de fondo de amortizaciones. 6.5 Elaboración de tablas. 6.6 Aspecto contable.</p>	1- Cap. 10	16

SEPTIMA UNIDAD TEMATICA: Introducción a los Empréstitos

Objetivos	Contenido	Referencias bibliográficas	Tiempo horas
<p>Particular de la unidad: Conocer los conceptos teóricos y metodológicos de los documentos denominados Bonos y Obligaciones, en las aplicaciones financieras y contables.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Explicar las características fundamentales de algunos títulos valor que se negocian en la Bolsa Mexicana de Valores- Calcular las tasas efectivas de rendimiento de esos valores a diversos plazos y circunstancias- Resolver casos con la ayuda de la hoja de cálculo electrónica.	<p>7.1 Introducción 7.2 Concepto de Empréstitos, Bonos y Obligaciones 7.3 Compra con Premio 7.4 Compra con descuento 7.5 Calculo de Valores (Inversionista y/o Emisor) 7.6 Diseño de tablas. 7.7 Contabilización</p>	1- Cap. 09	08

4. PROCEDIMIENTOS DIDACTICOS

Resolución de ejercicios por equipo Resolución de ejercicios en forma individual Exámenes parciales por unidad	Proyector de acetatos Pintarrón Pizarrón Cuadernillos de ejercicios Videoprojector
--	--

5. MEDIOS Y MATERIALES DIDACTICOS

6. SUGERENCIAS DE EVALUACION

Exámenes parciales	90 %
Asistencia y participación	10 %

7. BIBLIOGRAFIA

<p>7.1. Básica:</p> <ol style="list-style-type: none">1. DIAZ Mata, A. y V.N. Gómez Aguilera, <i>Matemáticas financieras</i>, Mc Graw Hill, México.2. PORTUS Goviden, Lincoyan, <i>Matemáticas financieras</i>, Mc Graw Hill, México.3. TOLEDANO Castillo, Mario y Lilia Himmelstine, <i>Matemáticas financieras</i>, CECSA, México.4. AYRES Jr, Frank, <i>Matemáticas financieras</i>, Mc Graw Hill, México. <p>7.2. Complementaria:</p> <ol style="list-style-type: none">5. DE LA CUEVA, Benjamín, <i>Cálculos financieros</i>, UNAM, México.6. ARCHAZ Segura, Luis, <i>Cálculos financieros</i>, FCE, México.

8. PERFIL PROFESIOGRAFICO

<p>8.1. Estudios Requeridos:</p> <p>Contar como mínimo con la licenciatura en alguna de las siguientes carreras; Contaduría, Administración, Finanzas, Informática, Matemáticas, Actuaría e Ingeniería.</p> <p>8.2. Experiencia Profesional:</p> <p>Tener experiencia docente de dos años como mínimo (comprobable), tener experiencia laboral profesional de dos años como mínimo</p> <p>8.3. Otros requerimientos:</p> <p>Acreditar la evaluación de conocimientos aplicada por la Academia de Matemáticas</p> <p>Cubrir en su totalidad y de manera satisfactoria los requisitos establecidos por la Secretaria Académica de la Unidad y por la Coordinación de Personal de la UAZ, así como del propio Sindicato del Personal Académico.</p> <p>Cumplir con el curso de inducción y capacitación establecidos por la administración de la Unidad Académica de Contaduría, para profesores de nuevo ingreso y profesores que no hayan impartido la materia.</p>
