



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
CLAVE: 08MSU0017H

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
CLAVE: 08USU4054V

PROGRAMA DEL CURSO
Matemáticas Financieras II

DES: Económico-Administrativo

Programa(s) Educativo(s): LAF

Tipo de materia: Específica obligatoria.

Clave de la materia: E502F

Semestre: 5º

Área en plan de estudios: Formación específica.

Créditos: 5

Total de Horas por Semana: 5

- Teoría:
- Taller: 3
- Laboratorio:
- Prácticas Complementarias:
- Trabajo extra-clase:

Total de horas en el Semestre: 80

Fecha última de actualización Curricular: Mayo 2011

Clave y Materia requisito: E 401f Matemáticas financieras I

Fundamentación:

En la actualidad las empresas requieren egresados con conocimientos, competencias, habilidades, destrezas y valores desarrollados en las diferentes áreas funcionales de una organización. Este programa analítico se fundamenta en los resultados obtenidos del Rediseño Curricular (*ver documento integral del Rediseño Curricular*) y en el Modelo Educativo Basado en Competencias básicas, profesionales y específicas, a través del cual el egresado podrá incorporarse al mercado laboral con mayor facilidad y así contribuir de forma eficiente a las necesidades que la sociedad demande.

Perfil académico:

- Título y cédula profesional en licenciaturas en áreas económico administrativas
- Título y cédula de Maestría en ciencias económico administrativas deseable, preferentemente en Finanzas
- Experiencia profesional en Finanzas deseable.

Propósitos del Curso:

Adquirir las herramientas necesarias para manejar el dinero a través del tiempo, solucionar problemas sobre cualquier tipo de anualidad y sus aplicaciones, así como comprender y elaborar tablas de los diferentes métodos de depreciación.

Competencias (Tipo y Nombre de las Competencias)	Contenidos (Unidades, Temas y Subtemas)	Resultados de Aprendizaje (Por Unidad)
<p>COMPETENCIA BÁSICA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solución de problemas 2. Trabajo en equipo 3. Comunicación 4. Habilidad del pensamiento 5. Uso de la información 	<p>OBJETO DE ESTUDIO 1: Introducción a las anualidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Concepto de anualidad. 1.2 Elementos de Anualidad. 1.3 Clasificación de las Anualidades. 1.4 Distinción conceptual de los diferentes tipos de anualidades. <p>OBJETO DE ESTUDIO 2: anualidades vencidas simples y generales</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Valor futuro y anualidad en función del valor futuro. 2.2 Valor presente y anualidad en función 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender el concepto de Anualidad. • Identificar los elementos de una Anualidad. • Clasificar y distinguir los distintos tipos de anualidades. • Conocer los procesos de obtención y construcción de las formulas de anualidades vencidas y de sus elementos. • Aplicar las tasas equivalentes para resolver problemas de

	<p>del valor presente.</p> <p>2.3 Tasa y tiempo en función del valor futuro.</p> <p>2.4 Tasa y tiempo en función del valor presente.</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 3: Anualidades anticipadas</p> <p>3.1 Valor futuro y anualidad en función del valor futuro.</p> <p>3.2 Valor presente y anualidad en función del valor presente.</p> <p>3.3 Tasa y tiempo</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 4: Anualidades diferidas</p> <p>4.1 Valor Futuro.</p> <p>4.2 Valor presente.</p> <p>4.3 Tasa y tiempo.</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 5: Anualidades variables</p> <p>5.1 Gradientes</p> <p>5.2 Gradiente aritmético</p> <p>5.3 Gradiente geométrico</p>	<p>anualidades vencidas generales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las formulas de las anualidades vencidas en combinación con las tasas equivalentes para resolver problemas que impliquen el calculo de los elementos de las anualidades. • Aplicar el procedimiento de interpolación para calcular tasa y tiempo. • Resolver problemas utilizando calculadora financiera y con funciones financieras de Excel. <ul style="list-style-type: none"> • Comprender el proceso para obtener las fórmulas de las anualidades anticipadas. • Aplicar las fórmulas obtenidas para resolver problemas sobre anualidades anticipadas y sus elementos. • Aplicar el procedimiento de interpolación para calcular la tasa y el tiempo de las anualidades anticipadas. • Resolver problemas utilizando calculadora financiera y con funciones financieras de Excel. <ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas sobre anualidades diferidas, aplicando las formulas de las anualidades vencidas y anticipadas Resolver problemas utilizando calculadora financiera y con funciones financieras de Excel. <ul style="list-style-type: none"> • Comprender el concepto de gradiente • Comprender el proceso para obtener las fórmulas de las anualidades con variación aritmética. • Comprender el proceso para obtener las fórmulas de las anualidades con variación geométrica. • Aplicar las fórmulas obtenidas para resolver problemas sobre anualidades variables • Resolver problemas utilizando calculadora financiera y con funciones financieras de Excel.
--	---	--

	<p>OBJETO DE ESTUDIO 6: Fondo de amortización</p> <p>6.1 Concepto de fondo de amortización. 6.2 Diferencia entre Fondo de amortización y Amortización 6.3 Elaboración de tablas de fondo de amortización de renta fija. 6.4 Elaboración de tablas de fondo de amortización de renta variable aritmética y geométrica.</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 7: Amortización</p> <p>7.1 Concepto de amortización 7.2 Elaboración de tablas de Amortización gradual 7.3 Elaboración de tablas de amortización constante. 7.4 Elaboración de tablas con rentas variables aritmética y geométrica.</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 8: Depreciación</p> <p>8.1 Concepto de depreciación. 8.2 Métodos de depreciación. 8.2.1 Métodos de línea recta. 8.2.2 Método del porcentaje fijo del valor decreciente en libros. 8.2.3 Método de suma de dígitos 8.2.4 Método de fondo de amortización 8.2.5 Método de unidades de producción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir el fondo de amortización como forma de pagar una deuda. • Comprender el mecanismo para elaborar tablas de fondo de amortización. • Aplicar el concepto de anualidad y elaborar tablas de fondo de amortización de rentas fijas y variables. • Resolver problemas utilizando calculadora financiera y con funciones financieras de Excel. <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las anualidades vencidas y las anualidades anticipadas para la amortización de deudas. • Comprender el proceso de la elaboración de tablas de amortización. • Aplicar el concepto de anualidad y elaborar tablas de amortización gradual, constante y de rentas variables. • Resolver problemas utilizando calculadora financiera y con funciones financieras de Excel. <ul style="list-style-type: none"> • Comprender los diferentes métodos de la depreciación. • Elaborar tablas de depreciación de cada método. • Resolver problemas utilizando calculadora financiera y con funciones financieras de Excel.
--	---	--

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas)	EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES (Criterios y Evidencias integradoras del desempeño)
Villalobos José Luis Matemáticas Financieras; Ed. Prentice Hall. García González Enrique Matemáticas Financieras; Ed. Mc. Graw Hill.	Continua: Criterios: <ul style="list-style-type: none"> • Talleres de clase • Investigación documental

<p>Díaz Mata Alfredo y Aguilera Gómez Víctor Matemáticas Financieras; Ed. Mc. Graw Hill.</p> <p>LincocyanPortus G. Matemáticas Financieras; Ed. Mc. Graw Hill.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación de campo • Problemas extra clase y análisis de procedimientos en clase <p>Reconocimiento Parciales: Evidencia (Actividades Integradoras): Criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 evaluaciones parciales. <p>Reconocimiento integrador final</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen Final
	<p>Fecha: Mayo de 2011</p>

S e m a n a s

Unidades de aprendizaje	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<p>OBJETO DE ESTUDIO 1: Introducción a las anualidades</p> <p>1.5 Concepto de anualidad.</p> <p>1.6 Elementos de Anualidad.</p> <p>1.7 Clasificación de las Anualidades.</p> <p>1.8 Distinción conceptual de los diferentes tipos de anualidades.</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 2: anualidades vencidas simples y generales</p> <p>2.1 Valor futuro y anualidad en función del valor futuro.</p> <p>2.2 Valor presente y anualidad en función del valor presente.</p> <p>2.3 Tasa y tiempo en función del valor futuro.</p> <p>2.4 tasa y tiempo en función del valor presente</p>	XX XX XX XX XX XX XX XX X	XX XX XX XX XX XX XX X	XX XX XX XX XX XX X	XX XX XX XX XX XX X								X X X XX XX X				
<p>OBJETO DE ESTUDIO 3: Anualidades anticipadas</p> <p>3.1 Valor futuro y anualidad en función del valor futuro.</p> <p>3.2 Valor presente y anualidad en función del valor presente.</p> <p>3.3 Tasa y tiempo</p>				XX XX XX XX XX	X X X X X X X X											
<p>Reconocimiento parcial 1</p>					X											
<p>OBJETO DE ESTUDIO 4: Anualidades diferidas</p> <p>4.1 Valor Futuro.</p> <p>4.2 Valor presente.</p> <p>4.3 Tasa y tiempo.</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 5: Anualidades variables</p>							XX XX X	XX XX X								

