



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Finanzas

ÁREA: Matemáticas y Cómputo

ASIGNATURA: Matemáticas Financieras

CÓDIGO: LFIS 007

CRÉDITOS: 4

FECHA: 20 mayo de 2017





1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	Licenciatura
Nombre del Plan de Estudios:	Licenciatura en Finanzas
Modalidad Académica:	Presencial
Nombre de la Asignatura:	Matemáticas Financieras
Ubicación:	Nivel Básico
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	
Asignaturas Consecuentes:	
Conocimientos, habilidades, actitudes y valores previos:	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aprender por cuenta propia • Pensamiento crítico • Trabajo en equipo • Honestidad • Responsabilidad

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE	Teoría	Práctica		
Horas teoría y práctica (16 horas = 1 crédito)	2	2	72	4





3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	Juan Bernardino Soriano Ventura José Arturo Ramírez Roque, Augusto Chávez Maza, Verónica Yolanda Ayance Morales Luis Eleazar Morales Hernández
Fecha de diseño:	20 de mayo de 2017
Fecha de la última actualización:	
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	31 de mayo de 2017
Revisores:	Beatriz Martínez Carreño
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Actualización. Se hizo la revisión de las competencias.

4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Disciplina profesional:	Financiero, Economista, Contador Público, Administrador de Empresas, Ingeniero Civil
Nivel académico:	Maestría
Experiencia docente:	Dos años
Experiencia profesional:	Dos años

5. PROPÓSITO: Conocer y aplicar las matemáticas financieras básicas y su desarrollo utilizando las Tic,s

6. COMPETENCIAS PROFESIONALES:

Analiza los componentes del contexto, a partir de identificar la información necesaria y el uso de metodologías adecuadas para construir propuestas de solución y comunicar los resultados obtenidos.





7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	• Bibliografía Básica y Complementaria
<p>Unidad I. Analizar el Interés Simple y el financiamiento a corto plazo</p>	<p>1.1 Concepto de interés. 1.2 Modelos financieros para determinar el interés simple. 1.3 Despeje de las variables del Interés simple y su determinación. 1.3.1 Monto 1.3.2 Capital 1.3.3 Tiempo 1.3.4 Tasa y tasa interpolada 1.4 Clasificación del interés simple 1.5 Ecuaciones de valor 1.6 Solución de casos 1.7 Aplicación del TIC's para la solución de casos 1.8 Ejercicios propuestos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cantu T. Jesús, Matemáticas financieras, México, Limusa (4ª edición), 2008, 388 pp. • Díaz Mata A. Y V. M., Aguilera Gómez, Matemáticas financieras, México, McGrawHill Interamericana (4ª edición), 2008, 560pp. • Mora Z. Armando, Matemáticas financieras, México, Alfaomega (3ª edición), 2009, 280 pp. • Villalobos José L., Matemáticas financieras, México, Pearson Educación (3ª edición), 2009, 620 pp. • Vidaurri A. Héctor, Matemáticas financieras, México, Cengage Learning (4ª edición), 2008, 509 pp
<p>Unidad II. Aplicar el Interés compuesto y Evaluar financieramente el movimiento del dinero.</p>	<p>2.1 Introducción 2.2 Conceptos básicos 2.3 modelo financiero para determinar el Monto 2.4 Comparación del Interés Simple con el Interés Compuesto 2.5 Modelos financieros para determinar las demás variables 2.5.1 Capital 2.5.2 Tiempo 2.5.3 Tasa 2.5.4 Interés 2.6 Tasa Nominal, Efectiva y Equivalente 2.7 Ecuaciones de valor 2.8 Inflación 2.9 Solución de casos 2.10 Aplicación del tic's para solución de casos 2.11 Ejercicios propuestos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cantu T. Jesús, Matemáticas financieras, México, Limusa (4ª edición), 2008, 388 pp. • Díaz Mata A. Y V. M., Aguilera Gómez, Matemáticas financieras, México, McGrawHill Interamericana (4ª edición), 2008, 560pp. • Mora Z. Armando, Matemáticas financieras, México, Alfaomega (3ª edición), 2009, 280 pp. • Villalobos José L., Matemáticas Financieras, México, Pearson Educación (3ª edición), 2009, 620 pp. • Vidaurri A. Héctor, Matemáticas financieras, México, Cengage Learning (4ª edición), 2008, 509 pp





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	• Bibliografía Básica y Complementaria
<p>Unidad III. Adquirir conocimientos sobre las anualidades y sus diferentes aplicaciones.</p>	<p>3.1 Introducción 3.2 Definiciones 3.3 Clasificación 3.4 Anualidades Anticipadas y Vencidas 3.4.1 Modelos financieros de Valor futuro y Valor presente de una anualidad 3.4.2 Modelos financieros de una Renta y Plazo de una anualidad 3.5 Anualidades Diferidas 3.6 Solución de casos 3.7 Aplicación de las TIC's para la solución de casos 3.8 Ejercicios propuestos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cantu T. Jesús, Matemáticas financieras, México, Limusa (4ª edición), 2008, 388 pp. • Díaz Mata A. y V. M., Aguilera Gómez, Matemáticas financieras, México, McGrawHill Interamericana (4ª edición), 2008, 560pp. • Mora Z. Armando, Matemáticas financieras, México, Alfaomega (3ª edición), 2009, 280 pp. • Villalobos José L., Matemáticas financieras, México, Pearson Educación (3ª edición), 2009, 620 pp. • Vidaurri A. Héctor, Matemáticas financieras, México, Cengage Learning (4ª edición), 2008, 509 pp
<p>Unidad IV. Aplicar el proceso de amortización mediante pagos graduales</p>	<p>4.1 Introducción 4.2 Tablas de Amortización 4.3 Importe de los pagos de una Amortización 4.4 Número de pagos de una Amortización 4.5 Tasa de interés en una Amortización 4.6 Derechos adquiridos por el Deudor 4.7 Depósitos a un Fondo de Amortización 4.8 Total acumulado en un Fondo de Amortización y saldo insoluto 4.9 Número de depósitos en un Fondo de Amortización 4.10 Tasa de interés en un Fondo de Amortización 4.11 Comparación entre Amortización y un Fondo de Amortización</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cantu T. Jesús, Matemáticas financieras, México, Limusa (4ª edición), 2008, 388 pp. • Díaz Mata A. y V. M., Aguilera Gómez, Matemáticas financieras, México, McGrawHill Interamericana (4ª edición), 2008, 560pp. • Mora Z. Armando, Matemáticas Financieras, México, Alfaomega (3ª edición), 2009, 280 pp. • Villalobos José L., Matemáticas financieras, México, Pearson Educación (3ª edición), 2009, 620 pp. • Vidaurri A. Héctor, Matemáticas financieras, México, Cengage Learning (4ª edición), 2008, 509 pp





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	• Bibliografía Básica y Complementaria
	4.12 Solución de casos 4.13 Aplicación de las TIC's para la solución de casos 4.14 Ejercicios propuestos	

8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Estrategias y técnicas didácticas	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Lluvia o tormenta de ideas • Técnica de debate • Método de casos • Grupos de discusión • Solución de Problemas • Aprendizaje Basado en Problemas • Aprendizaje Basado en Proyectos • Estudio de casos 	<ul style="list-style-type: none"> • Impresos (textos): libros, fotocopias, • Imágenes fijas proyectables diapositivas, • Programas informáticos educativos: presentaciones y simulaciones • Páginas Web, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas y cursos on-line

9. EJES TRANSVERSALES

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	Proporciona valores éticos al usar las herramientas matemáticas en beneficio de la sociedad
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	El manejo de la tecnología en la actual Sociedad del Conocimiento, optimiza los recursos, formas y la capacidad de previsión y control de la incertidumbre.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Genera la capacidad de pensar en forma abstracta, encontrar analogías entre diversos fenómenos y crear el hábito de enfrentar problemas, establecer criterios de veracidad otorgando confianza frente a muchas situaciones.
Lengua Extranjera	Aamplía el universo cultural del individuo ya que desarrolla hábitos de lectura, y hace acopio de un mayor vocabulario.
Innovación y Talento Universitario	Las Matemáticas se considerada un medio universal, en el lenguaje de la ciencia y de la tecnologías que le permites desarrollar iniciativas
Educación para la Investigación	Las Matemática como ciencia está abierta a diversos campos del saber, la mayoría de las profesiones y los trabajos técnicos que hoy en día se ejecutan requieren de





	conocimientos matemáticos perfeccionando habilidades de investigación
--	---

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
▪ Exámenes	50%
▪ Participación en clase	10%
▪ Tareas	20%
▪ Trabajos de investigación y/o de intervención	20%
Total	100%

11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones para tener derecho a exentar por evaluación continua y/o presentar el examen final en ordinario o extraordinario
Asistir como mínimo al 70% de las sesiones para tener derecho al examen extraordinario
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE

Notas:

- a) La entrega del programa de asignatura, con sus respectivas actas de aprobación, deberá realizarse en formato electrónico, vía oficio emitido por la Dirección o Secretaría Académica, a la Dirección General de Educación Superior.
- b) La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

