

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE FORMACION BASICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADA

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica (s): FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
FACULTAD DE TURISMO Y MERCADOTECNIA

2. Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) LICENCIADO EN GESTION TURISTICA

3. Vigencia del plan: 2009-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje MATEMATICAS FINANCIERAS

5. Clave: 11733

6. HC: 2 HL: HT:2 HPC: HCL: HE:2 CR:6

7. Ciclo Escolar: 2010-2

8. Etapa de formación a la que pertenece: Disciplinaria

9. Caracter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria X

Optativa _____

10. Requisitos para cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS
MEXICALI

I. DATOS DE IDENTIFICACION (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) LICENCIATURA EN GESTION TURISTICA Vigencia del plan: 2009-2

Nombre de la Unidad de Aprendizaje: MATEMÁTICAS FINANCIERAS Clave: _____

HC: 2 HL: HT: 2 HPC: HCL: HE: 2 CR: 6

Firmas Homologadas

Fecha de elaboración
13 de diciembre de 2010

Formuló:

M. A. Claudia Elizabeth Pérez Quiroz

M. A. Omar Leonardo Valladares Icedo

M.C. Aureliano Armenta Ramírez

M.A. Lourdes Patricia Escobar Pérez

Vo. Bo Lic. María Teresa Pérez Saucedo

Cargo: Subdirector Tijuana

Vo. Bo. M.A. Ernesto Pérez Maldonado

Cargo: Subdirector Mexicali

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS
MEXICALI

II. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

Proporcionar al estudiante los conocimientos y habilidades básicas en el área de matemáticas financieras que se requiere de manera preliminar en los cursos de administración y planeación financiera.

III. COMPETENCIA(S) DEL CURSO

Aplicar con precisión y sentido crítico las diferentes formulas de capital, monto, tiempo, tasas de interés y anualidades con ejercicios prácticos propuestos por el docente para facilitar la toma de decisiones financieras dentro de la organización con responsabilidad y oportunidad.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

Resolver ejercicios prácticos propuestos donde aplique las herramientas matemáticas para el cálculo de capital, monto, tiempo, tasas de interés y anualidades en sus diversas modalidades, así como la elaboración e interpretación de tablas de amortización.



V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Interés Simple y Descuento de Documentos

Competencia.- Resolver problemas de interés simple y descuento de documentos, propuestos por el profesor de manera analítica y ordenada.

Duración: 15 Horas

Contenido

1.1 Progresión aritmética y geométrica.

1.1.1. Ultimo termino.

1.1.2. Suma de términos.

1.1.3. Numero de términos.

1.2 Interés simple.

1.2.1. Calculo de interés.

1.2.2. Calculo de capital.

1.2.3. Calculo de tiempo.

1.2.4. Calculo de tasa.

1.2.5. Calculo de Monto.

1.2.6. Ecuación de valor.

1.3 Descuento de documentos a interés simple.

1.3.1. Descuento comercial.

1.3.2. Descuento real.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS
MEXICALI

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD II. Interés Compuesto

Competencia.- Formular y resolver problemas en el que intervengan situaciones de interés compuesto propuestos por el profesor, de manera analítica y ordenada.

Contenido

Duración : 14 Horas

- 2.1 Definición de interés compuesto.
- 2.1.1 Calculo del monto.
- 2.1.2 Calculo del capital.
- 2.1.3 Calculo del tiempo.
- 2.1.4 Calculo de la tasa.
- 2.1.5 Tasas equivalentes.
- 2.1.6 Ecuación de valor.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS
MEXICALI

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD III. Anualidades

Competencia.- Resolver problemas de las diferentes anualidades en ejercicios propuestos por el profesor, que le permita al estudiante el análisis y la toma de decisiones con honestidad y precisión.

Contenido

Duración : 20 Horas

3.1 Generalidades.

3.1.1. Concepto.

3.1.2. Clasificación.

3.2. Anualidades ordinarias.

3.2.1. Monto y valor actual.

3.2.2. Tasa y tiempo.

3.3. Anualidades anticipadas.

3.3.1. Monto y valor actual.

3.3.2. Tasa y tiempo.

3.4. Anualidades diferidas.

3.4.1. Monto y valor actual.

3.4.2. Tasa y tiempo.

3.5. Rentas perpetuas.

3.5.1. Valor actual.

3.5.2. Tasa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS
MEXICALI

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD IV. Amortización de Créditos y Fondos de Amortización de Inversión.

Competencia.- Elaborar los diferentes tipos de tablas de amortización para créditos y fondos de amortización de inversiones, mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el curso y poder tomar decisiones de una manera objetiva y profesional.

Contenido

Duración : 15 Horas

- 4.1. Generalidades.
 - 4.1.1. Concepto.
 - 4.1.2. Tipos de amortización.
 - 4.1.3. Diferencias entre amortización y fondo de amortización.
- 4.2. Tablas del fondo de amortización para inversiones.
- 4.3. Tablas de amortización para créditos.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS
MEXICALI

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRACTICAS

No. de Práctica	Competencia(s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1.-	Resolver un caso práctico en donde se analice el comportamiento que tiene el dinero a través del tiempo, aplicando los diferentes tipos de tasas de interés.	El maestro le proporciona el caso a resolver, y el alumno deberá investigar las tasas de interés vigentes en el mercado para cada situación que se plantea en el caso práctico	1. Calculadora Financiera y programa de Excel	2 Horas
2.-	Elaborar tablas de amortización para créditos bancarios, de seguros, automotriz e hipotecarios, a través de la hoja de cálculo de Excel, en la cual debe de utilizar las funciones financieras.	El alumno deberá de investigar los diferentes tipos de créditos que existen en el mercado y elaborar las tablas de amortización	1. Uso de calculadora financiera, computadora y software de Excel.	2 Horas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS
MEXICALI

VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El maestro explica la competencia de la unidad de tal forma que los alumnos sienten el compromiso de realizar las actividades que él mismo propone.

CONDUCIDOS POR EL MAESTRO, LOS ALUMNOS REALIZARÁN:

- I **OBSERVACIÓN:** Identifica las características de los problemas que serán capaces de resolver (en un problema propuesto por el maestro).
 - II **EXPERIMENTACIÓN:** Proponen procedimientos específicos para lograr los resultados deseados e identificar posibles variaciones.
 - III **COMPARACIÓN:** Identifican situaciones diferentes en las que pueden presentarse este tipo de problemas.
 - IV **ABSTRACCIÓN:** Identifican los datos que serán comunes en los diferentes problemas y establecen generalidades para esas cantidades.
 - V **GENERALIZACIÓN:** Identifican el procedimiento general y completo que los llevará a los resultados deseados.
 - VI **COMPROBACIÓN:** Resuelven problemas utilizando las formas generales establecidas y comprueban los resultados.
- El maestro utilizará las técnicas de participación que considere necesarias de acuerdo con las características del grupo y de los contenidos.

Metodología: Práctica – Taller.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- **Antes del Curso (evaluación diagnóstica)** El maestro debe verificar si el alumno posee los conocimientos y habilidades necesarias para iniciar las actividades de aprendizaje del curso. Si el resultado es negativo, debe remediarse esta situación proponiendo actividades extra clase.
- **Durante el Curso (evaluación formativa)** El maestro debe conducir al alumno hasta la práctica de la competencia que se especifica en el programa, antes de solicitar su desempeño en exámenes u otras acciones que serán consideradas para asignar una calificación.
- **Después del Curso (evaluación sumaria)** Asignar a cada unidad una parte proporcional de la calificación definitiva semestral.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE CIENCIAS

IX. BIBLIOGRAFIA

Básica	Complementaria
<p>1.- Budnick, Frank S. MATEMÁTICAS APLICADAS A LA ADMINISTRACIÓN, ECONOMÍA y CIENCIAS SOCIALES. Ed. Mc Graw Hill, 2008.</p> <p>2. Díaz Mata, Alfredo y Aguilera G. Víctor MATEMÁTICAS FINANCIERAS Ed. Mc Graw Hill, 2008.</p> <p>3. Vidaurri Aguirre, Héctor Manuel MATEMÁTICAS FINANCIERAS Ed. Cengage, 2008.</p> <p>4. Villalobos Pérez, José Luis MATEMÁTICAS FINANCIERAS Ed. Pearson Prentice Hall, 2007.</p>	<p>1. Ayres Frank Jr. MATEMÁTICAS FINANCIERAS Ed. Mc Graw Hill, 1995.</p> <p>2. Cánovas Theirot, Roberto MATEMÁTICAS FINANCIERAS Ed. Editorial Trillas, 2004.</p> <p>3. Highland, Esther H y Rosenbaum. R. MATEMÁTICAS FINANCIERAS Ed. PHH tercera edición 1990.</p> <p>4. Portus G., Lincoyan MATEMÁTICAS FINANCIERAS Ed. Mc Graw Hill, 1997.</p>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS
MEXICALI

X. PERFIL DEL DOCENTE

Licenciatura: Actuario, Lic. en Contaduría, Lic. en Administración o área afín.

Especialidad:

Maestría: Maestría en Contaduría, Maestría en Administración, Maestría en Finanzas o área afín.

Años de experiencia docente: 1 año

Años de experiencia laboral: 4 años

Área de experiencia: Finanzas, Administración.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FAC. DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS
MEXICALI