UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS FINANCIERAS

Código: FAD0021

Paralelo:

Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019

Profesor: SALAMEA ALVEAR GIANNI FABRICCIO

Correo electrónico gsalamea@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

Prerrequisitos:

Código: FAD0001 Materia: MATEMÁTICAS I PARA ADM, CSU Y ECE

2. Descripción y objetivos de la materia

Matemáticas Financieras es una asignatura de una importancia básica, como herramienta para la resolución de los problemas financieros de la vida cotidiana y empresarial, porque permanentemente hace unos análisis de los factores económicos y no económicos, lo mismo que de los factores tangibles e intangibles en el proceso de toma de decisiones empresariales. También promueve una actitud proactiva y crítica ante los retos que enfrenta un ejecutivo para la obtención y manejo de las actividades financieras que la organización requiere.

¿ Tasas de interés ¿ Concepto del dinero en el tiempo ¿ Conversión del dinero en el tiempo ¿ Interés simple ¿ Interés compuesto ¿ Pagos parciales y compras a crédito ¿ Anualidades de varios tipos ¿ Gradientes ¿ Amortización ¿ Fondo de Amortización ¿ Fondo para depreciación ¿ Conceptos generales de Tasa Interna de Retorno y de Valor Actual Neto.

Matemáticas Financieras utiliza como insumos básicos los parámetros aprendidos en los primeros niveles de Matemáticas, para la solución de problemas cotidianos, además sirve de herramienta primordial para el estudio y aplicación práctica en materias tales como: Cálculo Actuarial, Evaluación de Inversiones, Finanzas I, Finanzas II, Elaboración y Evaluación de Proyectos, Evaluación de Inversiones.

3. Contenidos

1	**Interés simple**
1.1	Definiciones: fórmula fundamental. Fórmulas deducidas de la fundamental (2 horas)
1.2	Fórmula del monto con relación al interés. (2 horas)
1.3	Interés simple: exacto y ordinario (2 horas)
1.4	Descuento a interés simple exacto y ordinario (2 horas)
1.5	Valor actual o presente a interés simple (4 horas)
1.6	Ecuaciones del valor a interés simple (4 horas)
1.7	Tasas nominal y efectiva de interés (2 horas)
1.8	Pagos parciales (regla comercial y regla americana), compra a plazos (2 horas)
2	**Interés compuesto**
2.1	Definición de interés compuesto (1 horas)
2.2	Monto de un capital a interés compuesto (2 horas)
2.3	Tasas equivalentes (2 horas)
2.4	Fórmula del interés en relación al capital (2 horas)
2.5	Fórmula del interés en relación al monto (1 horas)
2.6	Ecuaciones de valor a interés compuesto (2 horas)
2.7	Valor actual o presente a interés compuesto (2 horas)
2.8	Tiempo equivalente (2 horas)
3	**Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables)**

3.1	Definición y clasificación de las anualidades (2 horas)
3.2	Monto y valor presente de una anualidad de diverso tipo (2 horas)
3.3	Renta o pago periódico de una anualidad de diverso tipo (2 horas)
3.4	Número de períodos de pago de una anualidad de diverso tipo (2 horas)
3.5	Tasa de interés de una anualidad de diverso tipo (2 horas)
3.6	Anualidades variables: gradiente aritmética y gradiente geométrica (4 horas)
3.7	Tablas de amortización (métodos: francés, alemán y americano), tasas constante y variable (4 horas)
3.8	Tabla del fondo de amortización, tasa constante y variable (4 horas)
3.9	Depreciación y agotamiento- tabla del fondo de depreciación (2 horas)
4	**Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales**
4.1	Valor actual neto (VAN) y tasa interna de retorno (TIR), conceptos generales. (2 horas)
4.2	Reglas de decisión, ventajas y limitaciones (2 horas)
4.3	Procedimientos de cálculo (2 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ao. Manejar Modelos Económicos, Contables, Comerciales y Competitivos.	
-Adquirir los conocimientos necesarios para el cálculo financiero en relación al Interés generado	-Evaluación escrita
-Utilizar calculadoras, computadoras y software especializado para la solución de problemas financieros	-Evaluación escrita
ar. Estimular la capacidad de análisis y resolución de problemas.	
-Adquirir los conocimientos necesarios para el cálculo financiero en relación al Interés generado	-Evaluación escrita
-Utilizar calculadoras, computadoras y software especializado para la solución de problemas financieros	-Evaluación escrita

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Pruebas escritas	Interés simple	APORTE 1	10	Semana: 6 (15/04/19 al 18/04/19)
Evaluación escrita	Pruebas escritas	Interés compuesto	APORTE 2	10	Semana: 11 (20/05/19 al 23/05/19)
Evaluación escrita	Pruebas escritas	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales	APORTE 3	10	Semana: 16 (24/06/19 al 28/06/19)
Evaluación escrita	Examen escrito	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Interés compuesto, Interés simple, Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)
Evaluación escrita	Examen supletorio	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Interés compuesto, Interés simple, Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

La metodología a seguir comprende varias didácticas:
1. Clase magistral
2. Trabajos / Investigación individual
3. Un trabajo/investigación aplicado y colaborativo que se desarrolla durante todo el semestre

Criterios de Evaluación

Por ser materia práctica, las evaluaciones serán únicamente escritas, valorando razonamiento en base al planteamiento y procedimiento de resolución.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
PORTUS GOVINDEN, LINCOYAN	McGraw-Hill	MATEMÁTICAS FINANCIERAS	2012	958-600-596-8
PORTUS GOVINDEN, LINCOYAN	McGraw-Hill	MATEMÁTICAS FINANCIERAS	2012	958-600-596-8
PORTUS GOVINDEN, LINCOYAN	McGraw-Hill	MATEMÁTICAS FINANCIERAS	2012	958-600-596-8
PORTUS GOVINDEN, LINCOYAN	McGraw-Hill	MATEMÁTICAS FINANCIERAS	2012	958-600-596-8

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Autor	Título	URL	Versión
Microsoft	Excel		2010

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **25/03/2019**

Estado: **Aprobado**