



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING

1. Datos

Materia: MATEMÁTICAS FINANCIERAS
Código: FAD0021
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019
Profesor: SALAMEA ALVEAR GIANNI FABRICCIO
Correo electrónico: gsalamea@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:

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

Nivel: 4

Distribución de horas.

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

2. Descripción y objetivos de la materia

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

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.

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. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1	Interés simple
1.1	Definiciones: fórmula fundamental. Fórmulas deducidas de la fundamental (2 horas)
1.1	Definiciones: fórmula fundamental. Fórmulas deducidas de la fundamental (2 horas)
1.1	Definiciones: fórmula fundamental. Fórmulas deducidas de la fundamental (2 horas)
1.1	Definiciones: fórmula fundamental. Fórmulas deducidas de la fundamental (2 horas)
1.2	Fórmula del monto con relación al interés. (2 horas)
1.2	Fórmula del monto con relación al interés. (2 horas)
1.2	Fórmula del monto con relación al interés. (2 horas)
1.2	Fórmula del monto con relación al interés. (2 horas)
1.3	Interés simple: exacto y ordinario (2 horas)
1.3	Interés simple: exacto y ordinario (2 horas)
1.3	Interés simple: exacto y ordinario (2 horas)
1.3	Interés simple: exacto y ordinario (2 horas)
1.4	Descuento a interés simple exacto y ordinario (2 horas)
1.4	Descuento a interés simple exacto y ordinario (2 horas)
1.4	Descuento a 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)
1.5	Valor actual o presente a interés simple (4 horas)
1.5	Valor actual o presente a interés simple (4 horas)
1.5	Valor actual o presente a interés simple (4 horas)
1.6	Ecuaciones del valor a interés simple (4 horas)
1.6	Ecuaciones del valor a interés simple (4 horas)
1.6	Ecuaciones del valor 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)
1.7	Tasas nominal y efectiva de interés (2 horas)
1.7	Tasas nominal y efectiva de interés (2 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)
1.8	Pagos parciales (regla comercial y regla americana), compra a plazos (2 horas)
1.8	Pagos parciales (regla comercial y regla americana), compra a plazos (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)
2.1	Definición de interés compuesto (1 horas)
2.1	Definición de interés compuesto (1 horas)
2.1	Definición de interés compuesto (1 horas)
2.2	Monto de un capital a interés compuesto (2 horas)
2.2	Monto de un capital a interés compuesto (2 horas)
2.2	Monto de un capital a interés compuesto (2 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)
2.4	Fórmula del interés en relación al capital (2 horas)
2.4	Fórmula del interés en relación al capital (2 horas)
2.4	Fórmula del interés en relación al capital (2 horas)
2.5	Fórmula del interés en relación al monto (1 horas)
2.5	Fórmula del interés en relación al monto (1 horas)
2.5	Fórmula del interés en relación al monto (1 horas)
2.5	Fórmula del interés en relación al monto (1 horas)
2.6	Ecuaciones de valor a interés compuesto (2 horas)
2.6	Ecuaciones de valor a interés compuesto (2 horas)
2.6	Ecuaciones de valor a interés compuesto (2 horas)
2.6	Ecuaciones de valor a interés compuesto (2 horas)
2.7	Valor actual o presente a interés compuesto (2 horas)
2.7	Valor actual o presente a interés compuesto (2 horas)
2.7	Valor actual o presente a interés compuesto (2 horas)
2.7	Valor actual o presente a interés compuesto (2 horas)
2.8	Tiempo equivalente (2 horas)
2.8	Tiempo equivalente (2 horas)
2.8	Tiempo equivalente (2 horas)
2.8	Tiempo equivalente (2 horas)
3	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables)
3	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables)
3	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables)
3	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables)
3.1	Definición y clasificación de las anualidades (2 horas)
3.1	Definición y clasificación de las anualidades (2 horas)
3.1	Definición y clasificación de las anualidades (2 horas)
3.1	Definición y clasificación de las anualidades (2 horas)
3.2	Monto y valor presente de una anualidad de diverso tipo (2 horas)
3.2	Monto y valor presente de una anualidad de diverso tipo (2 horas)
3.2	Monto y valor presente de una anualidad de diverso tipo (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)
3.3	Renta o pago periódico de una anualidad de diverso tipo (2 horas)
3.3	Renta o pago periódico 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)
3.4	Número de períodos de pago de una anualidad de diverso tipo (2 horas)
3.4	Número de períodos de pago 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)
3.5	Tasa de interés de una anualidad de diverso tipo (2 horas)
3.5	Tasa de interés 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)
3.6	Anualidades variables: gradiente aritmética y gradiente geométrica (4 horas)
3.6	Anualidades variables: gradiente aritmética y gradiente geométrica (4 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)
3.7	Tablas de amortización (métodos: francés, alemán y americano), tasas constante y variable (4 horas)
3.7	Tablas de amortización (métodos: francés, alemán y americano), tasas constante y variable (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)
3.8	Tabla del fondo de amortización, tasa constante y variable (4 horas)
3.8	Tabla del fondo de amortización, tasa 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)
3.9	Depreciación y agotamiento- tabla del fondo de depreciación (2 horas)
3.9	Depreciación y agotamiento- tabla del fondo de depreciación (2 horas)
3.9	Depreciación y agotamiento- tabla del fondo de depreciación (2 horas)
4	Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales
4	Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales
4	Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales
4	Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales
4.1	Valor actual neto (VAN) y tasa interna de retorno (TIR), conceptos generales. (2 horas)
4.1	Valor actual neto (VAN) y tasa interna de retorno (TIR), conceptos generales. (2 horas)
4.1	Valor actual neto (VAN) y tasa interna de retorno (TIR), conceptos generales. (2 horas)
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)
4.2	Reglas de decisión, ventajas y limitaciones (2 horas)
4.2	Reglas de decisión, ventajas y limitaciones (2 horas)
4.2	Reglas de decisión, ventajas y limitaciones (2 horas)
4.3	Procedimientos de cálculo (2 horas)
4.3	Procedimientos de cálculo (2 horas)
4.3	Procedimientos de cálculo (2 horas)
4.3	Procedimientos de cálculo (2 horas)

5. 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	APOORTE 1	10	Semana: 6 (15/04/19 al 18/04/19)
Evaluación escrita	Pruebas escritas	Interés compuesto	APOORTE 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	APOORTE 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.

6. 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**