



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE ECONOMÍA

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS FINANCIERAS
Código: FAM0016
Paralelo: B
Periodo : Marzo-2020 a Agosto-2020
Profesor: SALAMEA ALVEAR GIANNI FABRICCIO
Correo electrónico: gsalamea@uazuay.edu.ec

Nivel: 4

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64		16	80	160

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

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 áreas tales como: Cálculo Actuarial, Evaluación de Inversiones, Finanzas, Elaboración y Evaluación de Proyectos, Evaluación de Inversiones.

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.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	Definiciones: fórmula fundamental. Fórmulas deducidas de la fundamental
1.2	Fórmula del monto con relación al interés.
1.3	Interés simple: exacto y ordinario
1.4	Descuento a interés simple exacto y ordinario
1.5	Valor actual o presente a interés simple
1.6	Ecuaciones del valor a interés simple
1.7	Tasas nominal y efectiva de interés
1.8	Pagos parciales (regla comercial y regla americana), compra a plazos
2.1	Definición de interés compuesto
2.2	Monto de un capital a interés compuesto

2.3	Tasas equivalentes
2.4	Fórmula del interés en relación al capital
2.5	Fórmula del interés en relación al monto
2.6	Ecuaciones de valor a interés compuesto
2.7	Valor actual o presente a interés compuesto
2.8	Tiempo equivalente
3.1	Definición y clasificación de las anualidades
3.2	Monto y valor presente de una anualidad de diverso tipo
3.3	Renta o pago periódico de una anualidad de diverso tipo
3.4	Número de períodos de pago de una anualidad de diverso tipo
3.5	Tasa de interés de una anualidad de diverso tipo
3.6	Anualidades variables: gradiente aritmética y gradiente geométrica
3.7	Tablas de amortización (métodos: francés, alemán y americano), tasas constante y variable
3.8	Tabla del fondo de amortización, tasa constante y variable
3.9	Depreciación y agotamiento- tabla del fondo de depreciación
4.1	Valor actual neto (VAN) y tasa interna de retorno (TIR), conceptos generales
4.2	Reglas de decisión, ventajas y limitaciones

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

CAD. Identifica, plantea y resuelve problemas que orientan la organización al cumplimiento de metas y objetivos.

-Desarrollar razonamiento inductivo y deductivo.

-Evaluación escrita

-Elaborar propuestas sobre la mejor alternativa mediante la estimación e interpretación de indicadores económicos y financieros

-Evaluación escrita

h. Conoce metodologías, herramientas y técnicas aplicables en el campo administrativo financiero.

-Adquirir los conocimientos necesarios para el cálculo financiero en relación al Interés generado.

-Evaluación escrita

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba	Interés simple	APORTE	10	Semana: 5 (29-ABR-20 al 04-MAY-20)
Evaluación escrita	Prueba	Interés compuesto	APORTE	10	Semana: 10 (03-JUN-20 al 08-JUN-20)
Evaluación escrita	Prueba	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales	APORTE	10	Semana: 16 (15-JUL-20 al 20-JUL-20)
Evaluación escrita	Examen	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 (21-07-2020 al 03-08-2020)
Evaluación escrita	Examen	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

Descripción	Tipo horas
El estudiante debe practicar en casa la resolución de ejercicios solicitados en clase, previa explicación de los temas pertinentes.	Autónomo
La clase se desarrollara mediante la explicación detallada paso a paso de la resolución de ejercicios modelo para cada tema correspondiente a la materia.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
La evaluación al estudiante será mediante pruebas escritas por la naturaleza práctica de la materia, la misma que tomará en cuenta en primera instancia el razonamiento lógico de los datos en el planteamiento de la resolución, además del procedimiento correcto aplicado hasta la respuesta efectiva.	Autónomo
La evaluación de la materia, al ser la misma netamente técnica y práctica, se basa en pruebas escritas poer parcial en número mínimo de dos.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
PORTUS GOVINDEN, LINCOYAN	McGraw-Hill	MATEMÁTICAS FINANCIERAS	2012	958-600-596-8
José Luis Villalobos	Pearson Prentice Hall	Matemáticas Financieras	2009	978-970-26-1584-2

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
DIAZ MATA, ALFREDO; AGULERA. GOMEZ, VÍCTOR	McGraw-Hill	MATEMÁTICAS FINANCIERAS.	2008	A través del profesor
AYRES JR, FRANK.	McGraw-Hill	MATEMÁTICAS FINANCIERAS	1993	968-451-127-2

Web

Autor	Título	Url
Héctor Manuel Vidaurri Aguirre	Matemáticas financieras	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1794/179421221009
Eduardo Arévalo Guerrero	Apuntes para la Asignatura Matemáticas Financieras	http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/98/2/mate_fin.pdf

Software

Autor	Título	Url	Versión
Microsoft Excel	Excel Financiero		2010

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **04/03/2020**

Estado: **Aprobado**