Fecha aprobación: 04/03/2020



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE ECONOMÍA

1. Datos

Materia: MATEMÁTICAS FINANCIERAS

Código: FAM0016

Paralelo: B

Periodo: Marzo-2020 a Agosto-2020

Profesor: SALAMEA ALVEAR GIANNI FABRICCIO

Correo gsalamea@uazuay.edu.ec

electrónico:

Prerrequisitos:

Ninguno

Nivel:

Distribución de horas.

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

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	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)

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.

-Elaborar propuestas sobre la mejor alternativa mediante la estimación e interpretación de indicadores económicos y financieros	-Evaluación escrita -Informes
	-Investigaciones
h. Conoce metodologías, herramientas y técnicas aplicables en el campo administrativ	o financiero.

-Adquirir los conocimientos necesarios para el cálculo financiero en relación al -Evaluación escrita Interés generado. -Informes -Investigaciones

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba	Interés simple	APORTE	10	Semana: 5 (29/04/20 al 04/05/20)
Evaluación escrita	Prueba	Interés compuesto	APORTE	10	Semana: 10 (03/06/20 al 08/06/20)
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 (15/07/20 al 20/07/20)
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,	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

	Descripción	Contenidos sílabo o	Aporte	Calificación	Semana
		evaluar diferidas, caso general y variables), Interés compues Interés simple, Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales	sto,		
Metodología					
Criterios de Evaluaci	ón				
6. Referencias Bibliografía base					
ibros					
Autor	Editorial	Título		Año	ISBN
PORTUS GOVINDEN, LINCOYAN	McGraw-Hill	matemáticas fin	ANCIERAS	2012	958-600-596-8
José Luis Villalobos	Pearson Prentice	e Hall Matemáticas Fina	ıncieras	2009	978-970-26-1584-2
Web					
Web Software					
	oyo				
Software Bibliografía de ap		Título		Año	ISBN
Bibliografía de apolibros Autor DIAZ MATA, ALFREDO; AGULERA. GOMEZ,	oyo Editorial McGraw-Hill	Título MATEMÁTICAS FINAN	CIERAS.	Año 2008	ISBN A través del profesor
Bibliografía de apoliticos Autor DIAZ MATA, ALFREDO;	Editorial				
Bibliografía de apo Libros Autor DIAZ MATA, ALFREDO; AGULERA. GOMEZ, VÍCTOR	Editorial McGraw-Hill	matemáticas finan		2008	A través del profesor
Bibliografía de apo Libros Autor DIAZ MATA, ALFREDO; AGULERA. GOMEZ, VÍCTOR AYRES JR, FRANK.	Editorial McGraw-Hill	matemáticas finan		2008	A través del profesor
Bibliografía de apolibros Autor DIAZ MATA, ALFREDO; AGULERA. GOMEZ, VÍCTOR AYRES JR, FRANK. Web	Editorial McGraw-Hill McGraw-Hill	matemáticas finan	CIERAS	2008 1993	A través del profesor
Bibliografía de apolibros Autor DIAZ MATA, ALFREDO; AGULERA. GOMEZ, VÍCTOR AYRES JR, FRANK. Web Autor Héctor Manuel Vidaurri Eduardo Arévalo Guerr	Editorial McGraw-Hill McGraw-Hill Título Matemáticas fina	matemáticas finan	CIERAS Url https://www.red	2008 1993 dalyc.org/articulo.oa	A través del profesor 968-451-127-2
Bibliografía de apolibros Autor DIAZ MATA, ALFREDO; AGULERA. GOMEZ, VÍCTOR AYRES JR, FRANK. Web Autor Héctor Manuel Vidaurri Eduardo Arévalo Guerr	Editorial McGraw-Hill McGraw-Hill Título Matemáticas finai ero Apuntes para la A Financieras	MATEMÁTICAS FINAN	Url https://www.rec http://fcasua.c	2008 1993 dalyc.org/articulo.oa	A través del profesor 968-451-127-2 9id=1794/179421221009 ntes/interiores/docs/98/2/ma
Bibliografía de apolibros Autor DIAZ MATA, ALFREDO; AGULERA. GOMEZ, VÍCTOR AYRES JR, FRANK. Web Autor Héctor Manuel Vidaurri Eduardo Arévalo Guerr Software Autor	Editorial McGraw-Hill McGraw-Hill Título Matemáticas finar ero Apuntes para la A Financieras	MATEMÁTICAS FINAN	Url https://www.rec http://fcasua.c	2008 1993 dalyc.org/articulo.oa	A través del profesor 968-451-127-2 Pid=1794/179421221009 Intes/interiores/docs/98/2/me Versión
Bibliografía de apolibros Autor DIAZ MATA, ALFREDO; AGULERA. GOMEZ, VÍCTOR AYRES JR, FRANK. Web Autor Héctor Manuel Vidaurri Eduardo Arévalo Guerr	Editorial McGraw-Hill McGraw-Hill Título Matemáticas finai ero Apuntes para la A Financieras	MATEMÁTICAS FINAN	Url https://www.rec http://fcasua.c	2008 1993 dalyc.org/articulo.oa	A través del profesor 968-451-127-2 Pid=1794/179421221009 Intes/interiores/docs/98/2/m

Fecha aprobación: 04/03/2020 Estado: Aprobado