



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE MARKETING

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS FINANCIERAS
Código: FAM0016
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2021 a Julio-2021
Profesor: PESANTEZ DELGADO MAURICIO FERNANDO
Correo electrónico: mauriciop76@uazuay.edu.ec

Nivel: 4

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	0	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
4.3	Procedimientos de cálculo

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
-Resolución de ejercicios, casos y otros

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

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

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
-Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Interés compuesto, Interés simple	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 8 (03-MAY-21 al 08-MAY-21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios y trabajos	Interés compuesto, Interés simple	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 8 (03-MAY-21 al 08-MAY-21)
Evaluación escrita	Evaluación escrita	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 14 (14-JUN-21 al 19-JUN-21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Resolución de ejercicios y trabajos	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 14 (14-JUN-21 al 19-JUN-21)
	APORTE CUMPLIMIENTO		APORTE CUMPLIMIENTO	10	Semana: 15 (21-JUN-21 al 26-JUN-21)
	APORTE ASISTENCIA		APORTE ASISTENCIA	10	Semana: 15 (21-JUN-21 al 26-JUN-21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Trabajo final asincrónico	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Interés compuesto, Interés simple, Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Evaluación escrita	Evaluación final sincrónica	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Interés compuesto, Interés simple, Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19-JUL-21 al 24-JUL-21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Trabajo final asincrónico	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Interés compuesto, Interés simple, Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 17-18 (05-07-2021 al 18-07-2021)
Evaluación escrita	Evaluación final sincrónica	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Interés compuesto, Interés simple, Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19-JUL-21 al 24-JUL-21)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Las clases hasta que las autoridades y las condiciones lo permitan se impartirán en forma virtual, se buscará siempre una participación activa del docente con los estudiantes, generando siempre una permanente interacción entre el/a estudiante y el docente. Se busca hacer una explicación clara y precisa de cada tema abordado, en base a los textos utilizados para el desarrollo de la asignatura, a más del desarrollo de ejercicios base que servirán como apoyo al estudiante para su correspondiente consulta y orientación. El proceso de enseñanza aprendizaje sigue un esquema ordenado y planificado buscando una secuencia encadenada de contenidos con la finalidad de que la asignatura sea mejor asimilada. El proceso de evaluación contiene algunos indicadores como: evaluaciones escritas virtuales, desarrollo de ejercicios tipo en clase, participación individual de los estudiantes, elaboración de tareas en casa, tanto en forma individual como también grupal, trabajos. Todos estos indicadores están sujetos al sistema de evaluación planteado por la universidad y serán valorados en base a este.	Autónomo
El o la estudiante asistirá a las clases virtuales que serán dictadas según horario, además se deberá realizar la respectiva revisión y desarrollo de contenidos que previamente hayan sido indicados y revisados. El estudiante deberá dedicar tiempo para presentar los trabajos y rendir las pruebas hayan sido planificadas por el docente, las mismas que deberán cumplir con los parámetros previamente establecidos.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Los trabajos y pruebas estarán apegadas a las normas y reglas que sean previamente ajustadas a la metodología expuesta por el docente y deberán cumplir con todos y cada uno de los criterios establecidos.	Autónomo
Se medirá en cada evaluación la capacidad de razonamiento desarrollada por cada estudiante, incluyendo dentro de este proceso preguntas que permitan identificar en forma clara las destrezas adquiridas dentro del desarrollo de sus procesos lógicos. En el caso de trabajos escritos, sean estos individuales o grupales, se evaluará el desarrollo correcto de los ejercicios enviados con su respectiva interpretación en caso de necesitarlo, se tomará en cuenta la presentación oportuna y puntual de los mismos, además se exigirá en la ejecución una correcta ortografía, redacción, presentación, y el uso correcto de los insumos académicos desarrollados en clase. En el caso no consentido de existir plagio se sancionará de acuerdo a la normativa universitaria vigente. Además, los componentes de aportes estarán sujetos al sistema de evaluación planteado por la Universidad y se apegará a las normas establecidas.	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
Alfredo Díaz Mata	Mc Graw Hill	Matemáticas Financieras	2008	978-970-10-5920-3
AYRES JR. FRANK	McGRAW-HILL	MATEMÁTICAS FINANCIERAS	1993	968-451-127-2
García Jaime	Pearson	MATEMÁTICAS FINANCIERAS con ecuaciones de diferencia finita.	2008	978-958-699-100-1
AYRES JR. FRANK	McGRAW-HILL	MATEMÁTICAS FINANCIERAS	1993	968-451-127-2

Web

Autor	Título	Url
César Aching Guzmán	Aplicaciones Financieras De Excel Con Matemáticas Financieras	https://www.eumed.net/libros/2005/cag/index.htm
Renso Devotto Rato, Mauro Núñez Abarca	Matemáticas Financieras, Un Enfoque Para La Toma De Decisiones	http://www.euv.cl/archivos_pdf/libros_nuevos/matematicas_cap1
Cef. Centro De Estudios Financieros De España	Matemáticas Financieras, Libro de Operaciones Financieras	http://www.matematicas-financieras.com/operacionesfinancieras
César Aching Guzmán	Libros De Matemáticas Financieras	http://matematicasfinancierascag.blogspot.com/

Software

Autor	Título	Url	Versión
Texas Instruments	Derive	Profesor y Laboratorios de Informática UDA	
Casa Productora Microsoft	Nombre Del Software Excel	Computadoras personales y Laboratorios de Informática UDA	
Pdfforge.Org	Pdf Creator	https://www.pdfforge.org/	
Microsoft	Excel	Laboratorios UDA	

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **07/03/2021**

Estado: **Aprobado**