



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE MARKETING

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS FINANCIERAS
Código: FAM0016
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2020 a Agosto-2020
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

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

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

Evidencias

-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	PRUEBA	Interés compuesto, Interés simple	APORTE	8	Semana: 5 (29-ABR-20 al 04-MAY-20)
Resolución de ejercicios, casos y otros	PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES DE LABOR EN CLASE	Interés compuesto, Interés simple	APORTE	2	Semana: 5 (29-ABR-20 al 04-MAY-20)
Evaluación escrita	PRUEBA	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Interés compuesto	APORTE	8	Semana: 10 (03-JUN-20 al 08-JUN-20)
Resolución de ejercicios, casos y otros	PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES DE LABOR EN CLASE	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Interés compuesto	APORTE	2	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	8	Semana: 14 (01-JUL-20 al 06-JUL-20)
Resolución de ejercicios, casos y otros	PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE ACTIVIDADES DE LABOR EN CLASE	Anualidades de diverso tipo (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Métodos de evaluación de inversiones, conceptos generales	APORTE	2	Semana: 14 (01-JUL-20 al 06-JUL-20)
Evaluación escrita	EXAMEN FINAL	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 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

Descripción

Tipo horas

Las clases se imparten en forma presencial buscando 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, desarrollo de ejercicios en clase y en la pizarra, elaboración de tareas en casa, tanto en forma individual como también grupal, trabajos. Todos estos indicadores alcanzaran una suma máxima de diez puntos por aporte.

Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción

Tipo horas

Se medirá en cada evaluación la capacidad de razonamiento que desarrolle cada estudiante, incluyendo en cada evaluación preguntas que permitan identificar en forma clara sus destrezas en el desarrollo de procesos lógicos. Por medio de la resolución de ejercicios se podrá evaluar con certeza la correcta aplicación de los contenidos y conceptos teóricos desarrollados, al igual que una adecuada interpretación de los resultados encontrados. En el caso de trabajos escritos, se evaluará la 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.

Autónomo

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
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
DIAZ MATA, ALFREDO; AGULERA. GOMEZ, VÍCTOR	McGraw-Hill	MATEMÁTICAS FINANCIERAS.	2008	A través del profesor
Vicente Mendez	Cuenca : 21 ediciones	Matemáticas financieras : con excel matlab	2003	9978-14-082-39
CANO MORALES ABEL MARIA	EDICIONES DE LA U	MATEMÁTICAS FINANCIERAS, Aplicado a las Ciencias Económicas, administrativas y contables.	2013	978-958-762-095-5

Web

Autor	Título	Url
Héctor Manuel Vidaurri Aguirre	Matemáticas financieras	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1794/179421221009
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.pdf
Eduardo Arévalo Guerrero	Apuntes para la Asignatura Matemáticas Financieras	http://fcasua.contad.unam.mx/apuntes/interiores/docs/98/2/mate_fin.pdf
Cef. Centro De Estudios Financieros De España. Obtenido De Matemáticas Financieras, Libro De Operac	Matematicas Financieras	http://www.matematicas-financieras.com/operaciones-financieras.html

Software

Autor	Título	Url	Versión
Casa Productora Microsoft	Nombre Del Software Excel	Computadoras personales y Laboratorios de Informática UDA	2010
Microsoft Excel	Excel Financiero		2010
Microsoft Excel	Excel 2010		2010
Pdfforge.Org	Pdf Creator	http://www.pdfforge.org/ Software libre, licencia GNU	2.5.1

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **13/02/2020**

Estado: **Aprobado**