



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESCUELA DE ECONOMÍA

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS FINANCIERAS
Código: FAM301
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2023 a Febrero-2024
Profesor: PESANTEZ DELGADO MAURICIO FERNANDO
Correo electrónico: mauriciop76@uazuay.edu.ec

Nivel: 3

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 96		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
64	0	16	80	160

Prerrequisitos:

Código: FAM205 Materia: MATEMÁTICAS II

2. Descripción y objetivos de la materia

La materia abarca temas de interés simple y compuesto mediante el cálculo de monto, valor actual y su aplicación en ecuaciones de valor. Anualidades vencidas, anticipadas y diferidas con sus aplicaciones en amortización de deudas y fondos de amortización, y por último la valoración de proyectos con el cálculo del valor actual neto y la tasa interna de retorno.

Las matemáticas financieras utilizan como instrumentos básicos los conocimientos adquiridos en los primeros niveles de Matemáticas, y sirve como herramienta áreas como Finanzas, Elaboración y Evaluación de Proyectos, Evaluación de Inversiones y Cálculo Actuarial.

Las matemáticas financieras son un instrumento de análisis cuantitativo que sirva en lo fundamental para la toma de decisiones, ya que permiten analizar la viabilidad o factibilidad financiera de proyectos de inversión o financiación.

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	Valor actual o presente a interés simple
1.5	Ecuaciones del valor a interés simple
2.1	Definición de interés compuesto
2.2	Monto de un capital a interés compuesto
2.3	Valor actual o presente a interés compuesto

2.4	Ecuaciones de valor a interés compuesto
2.5	Tasas equivalentes
3.1	Definición y clasificación de las anualidades
3.2	Monto y valor presente (anualidad vencida, anticipada, diferida)
3.3	Renta o pago periódico (anualidad vencida, anticipada, diferida)
3.4	Número de períodos de pago (anualidad vencida, anticipada, diferida)
3.5	Tasa de interés (anualidad vencida, anticipada, diferida)
4.1	Tabla de amortización: método frances y alemán
4.2	Fondo de amortización

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

. 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

ai. Aplicar las matemáticas al planteamiento y solución de problemas empresariales

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

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

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

m. Propone soluciones a situaciones problemáticas aplicando el razonamiento lógico matemático.

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

-Evaluación escrita
-Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	PRUEBAS	Interés Compuesto, Interés Simple	APORTE	8	Semana: 4 (10-OCT-23 al 14-OCT-23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	TRABAJOS Y LABOR EN CLASE	Interés Compuesto, Interés Simple	APORTE	2	Semana: 4 (10-OCT-23 al 14-OCT-23)
Evaluación escrita	PRUEBAS	Amortización y Fondo de Amortización, Anualidades de diversos tipos (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables)	APORTE	8	Semana: 10 (20-NOV-23 al 25-NOV-23)
Resolución de ejercicios, casos y otros	TRABAJOS Y LABOR EN CLASE	Amortización y Fondo de Amortización, Anualidades de diversos tipos (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables)	APORTE	2	Semana: 10 (20-NOV-23 al 25-NOV-23)
Evaluación escrita	PRUEBAS	Amortización y Fondo de Amortización, Métodos de Evaluación de Inversiones	APORTE	8	Semana: 15 (al)
Resolución de ejercicios, casos y otros	TRABAJOS Y LABOR EN CLASE	Amortización y Fondo de Amortización, Métodos de Evaluación de Inversiones	APORTE	2	Semana: 15 (al)
Evaluación escrita	EXAMEN FINAL	Amortización y Fondo de Amortización, Anualidades de diversos tipos (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Interés Compuesto, Interés Simple, Métodos de Evaluación de Inversiones	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (21-01-2024 al 27-01-2024)
Evaluación escrita	EXAMEN SUPLETORIO	Amortización y Fondo de Amortización, Anualidades de diversos tipos (vencidas, anticipadas, diferidas, caso general y variables), Interés Compuesto, Interés Simple, Métodos de Evaluación de Inversiones	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
<p>El estudiante integrará los conocimientos adquiridos en cada sesión de clase, por medio de una revisión minuciosa y planificada de los temas abordados. Además, debe revisar y desarrollar los ejercicios realizados en clase, al igual que aquellos que sean enviados como tareas y trabajos. El desarrollo planificado y constante de todos los componentes teóricos y prácticos garantizarán un aprendizaje significativo en esta asignatura</p>	Autónomo
<p>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 tipo que servirán como apoyo al estudiante para su correspondiente consulta y orientación. El proceso de enseñanza aprendizaje sigue un esquema ordenado y planificado apoyado en una secuencia lógica 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 alcanzarán una suma máxima de diez puntos por aporte.</p>	Total docencia

Crterios de evaluaci3n

Descripci3n	Tipo horas
Los trabajos y pruebas estar3n apegadas a las normas y reglas que sean previamente ajustadas a la metodolog3a expuesta por el docente y deber3n cumplir con todos y cada uno de los criterios establecidos	Aut3nomo
Se medir3 en cada evaluaci3n 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 l3gicos. En el caso de trabajos escritos, sean estos individuales o grupales, se evaluar3 el desarrollo correcto de los ejercicios enviados con su respectiva interpretaci3n en caso de necesitarlo, se tomar3 en cuenta la presentaci3n oportuna y puntual de los mismos, adem3s se exigir3 en la ejecuci3n una correcta ortograf3a, redacci3n, presentaci3n, y el uso correcto de los insumos acad3micos desarrollados en clase. En el caso no consentido de existir plagio se sancionar3 de acuerdo a la normativa universitaria vigente	Total docencia

6. Referencias

Bibliograf3a base

Libros

Autor	Editorial	T3tulo	A3o	ISBN
Lincoyan Portus G	McGraw Hill	Matem3ticas Financieras		9586005968
Jose Luis Villalobos	Pearson Prentice Hall	Matem3ticas Financieras	2009	978-970-26-1584-2

Web

Software

Revista

Bibliograf3a de apoyo

Libros

Autor	Editorial	T3tulo	A3o	ISBN
Alfredo Diaz Mata	Mc Graw Hill	Matem3ticas Financieras	2008	978-970-10-5920-3
AYRES JR. FRANK	McGRAW-HILL	MATEM3TICAS FINANCIERAS	1993	968-451-127-2
Garc3a Jaime	Pearson	MATEM3TICAS FINANCIERAS con ecuaciones de diferencia finita.	2008	978-958-699-100-1

Web

Autor	T3tulo	Url
Renso Devotto Rato, Mauro N3ñez Abarca.	Matem3ticas Financieras, Un Enfoque Para La Toma De Decisiones	http://www.euv.cl/archivos_pdf/libros_nuevos/matematicas_cap1.pdf
Cef. Centro De Estudios Financieros De Espa3a. Obtenido De Matem3ticas Financieras, Libro De Operac	Matematicas Financieras	http://www.matematicas-financieras.com/operaciones-financieras.html
C3sar Aching Guzm3n	Aplicaciones Financieras De Excel Con Matem3ticas Financieras	https://www.google.com/url?sa=D&q=http://www.eumed.net/libros/2005/cag/index.htm&ust=1598404320000000&usg=AOvVaw2u2lqGxUnjZ96VQRydQ-pF&hl=es

Software

Autor	Título	Url	Versión
MathWorks	MathLab		R2014a
Microsoft Excel	Excel		2010

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **11/09/2023**

Estado: **Aprobado**