

A. IDIOMA DE ELABORACIÓN

Español

B. OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Fundamentar y desarrollar habilidades y destrezas en el manejo del consumo, endeudamiento, ahorro e inversión, utilizando herramientas de evaluación financiera para una adecuada toma de decisiones en el ámbito de las finanzas personales
--

C. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura estudia la variación del valor del dinero en el tiempo, aplicando las leyes financieras de capitalización y descuento a interés simple e interés compuesto, lo que permite encontrar equivalencias entre conjuntos de capitales financieros y analizar flujos de efectivo, para evaluar alternativas de ahorro, inversión y crédito que ayuden a una adecuada toma de decisiones en las finanzas personales. Se aplican técnicas de evaluación financiera como el valor presente, valor futuro, valor anual y tasas de rendimiento, así como también la razón Beneficio/Costo para proyectos sociales. Está dirigida a estudiantes de los niveles iniciales de diversas carreras de la ESPOL, siendo una asignatura básica para el área financiera
--

D. CONOCIMIENTOS Y/O COMPETENCIAS PREVIOS

Algebra y Ofimática

E. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

1	Aplicar el concepto del valor del dinero en el tiempo utilizando las leyes financieras de capitalización y descuento a interés simple y compuesto.
2	Analizar flujos de efectivo que involucren anualidades, encontrando sus equivalencias en valor presente, valor futuro y valor anual.
3	Elaborar tablas de amortización y de fondo de amortización utilizando interés compuesto y anualidades.
4	Comparar alternativas de inversión mediante diversos métodos de valoración financiera.

F. COMPONENTES DE APRENDIZAJE

Aprendizaje en contacto con el profesor	✓
Aprendizaje práctico	✓
Aprendizaje autónomo:	✓

H. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

UNIDADES/SUBUNIDADES	Horas de docencia por unidad

H. PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

UNIDADES/SUBUNIDADES	Horas de docencia por unidad
1. Relación entre decisiones de consumo, endeudamiento, ahorro e inversión	8
1.1. El valor del dinero en el tiempo.	
1.2. Operaciones financieras de capitalización y descuento.	
1.3. Interés simple.	
1.4. Ecuaciones de valores equivalentes a interés simple.	
1.5. Valor Presente y valor futuro a interés compuesto	
1.6. Tasas equivalentes a interés compuesto	
1.7. Ecuaciones de valores equivalentes a interés compuesto	
2. Compra de bienes duraderos y manejo de tarjetas de crédito	6
2.1. Anualidades simples: vencidas, anticipadas y diferidas	
2.2. Anualidades Perpetuas	
2.3. Gradientes simples	
2.4. Pagos e intereses en compras corrientes y diferidas con tarjetas de crédito	
3. Crédito hipotecario	4
3.1. Sistemas de amortización y elaboración de tablas.	
3.2. Fondos de amortización y elaboración de tablas	
4. Evaluación de alternativas de consumo, endeudamiento, ahorro e inversión	6
4.1. Método del valor presente y valor futuro para alternativas con vidas útiles iguales, diferentes e infinitas	
4.2. Método del valor anual para alternativas con vidas útiles iguales, diferentes e infinitas.	
4.3. Método de la tasa interna de retorno para un proyecto y para alternativas múltiples	
5. Decisiones de reemplazo y evaluación de proyectos sociales	4
5.1. Fundamentos del análisis de reemplazo antes de impuestos	
5.2. Decisiones de reemplazo mediante evaluación de la vida útil económica	
5.3. Análisis Beneficio/Costo para proyectos sociales	
5.4. Análisis Beneficio/Costo incremental para alternativas mutuamente excluyentes	
6. Actividades de evaluación	4

I. BIBLIOGRAFÍA

BÁSICA	1. Blank, L & Tarquin, A. (2012). Ingeniería Económica. (7a. Ed.). España: McGraw-Hill Interamericana de España, S.A.. ISBN-10: 0073376302, ISBN-13: 9780073376301
COMPLEMENTARIA	1. Villalobos, J. (2016). Matemáticas Financieras. (Quinta). España: Pearson. ISBN-10: 6073238541, ISBN-13: 9786073238540



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANÍSTICAS
CONTENIDO DE ASIGNATURA
MATEMÁTICAS FINANCIERAS
MATG2008

J. RESPONSABLE DEL CONTENIDO DE ASIGNATURA

Profesor	Correo	Participación
MENDOZA MACIAS OSCAR EMIGDIO	omendoza@espol.edu.ec	Responsable del contenido de asignatura

BORRADOR