



Curso: Quinto Semestre de Administración de Empresas.
Asignatura: Matemáticas Financieras I.
Horas: 2 Teóricas, 1 Práctica.

PROGRAMA **MATEMÁTICAS FINANCIERAS I**

✓ **OBJETIVO**

Proporcionar al estudiante las herramientas matemáticas para estimar y evaluar operaciones que involucren cálculos financieros.

✓ **CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

TEMA 1.- INTERÉS SIMPLE.

Introducción y conceptos generales. Principio de la equivalencia financiera. Interés simple. Fórmula general y derivadas. Métodos prácticos de calcular interés simple.

TEMA 2.- INTERÉS COMPUESTO.

Concepto de interés compuesto. Fórmula general y derivadas. Interpretación gráfica. Aplicación del cálculo matemático en la resolución de problemas. Manejo de las tablas financieras. Diferencia entre el interés simple y el interés compuesto. Tasa nominal y efectiva. Tasas equivalentes y proporcionales. Tiempos fraccionarios: convenio exponencial y convenio lineal. Ampliación de la convención lineal con dos períodos fraccionarios. Interés continuo y fuerza del interés. Escalas de tiempo. Toma de decisiones.

TEMA 3.- DESCUENTOS.

Principales elementos de los títulos de comercio. Concepto de descuento y de clases de descuento. Descuento a interés simple. Descuento bancario o comercial. Descuento nacional. Equivalencia de una tasa de descuento simple a una tasa de interés simple. Descuento a interés compuesto. Descuento verdadero. Relación entre el descuento verdadero y los descuentos a interés simple. Descuento exterior propio o descuento bancario compuesto. Aplicaciones al cálculo de la depreciación. Descuento exterior impropio.

TEMA 4.- PRINCIPIOS DE LA EQUIVALENCIA.

Principios de la equivalencia. Vencimiento común y medio. Cálculo del tiempo y de la fecha equivalente según tipo de vencimiento.

✓ **BIBLIOGRAFÍA**

- DÍAZ, A.; AGUILERA, V. Matemáticas Financieras. McGraw Hill. Tercera edición. Bogotá. 1999.
- GIL, L. Tablas Financieras, Estadísticas y Actuariales. Dassat. Séptima Edición. Madrid. 1985.
- JAGUAN, A. Matemáticas Financieras. U.C.A.B. Caracas. 1994.
- PORTUS GOVINDEN, L. Matemáticas Financieras. McGraw Hill. Cuarta edición. Bogotá. 1998.
- REDONDO, A. Curso Práctico de Matemáticas Financieras. Centro Contable Venezolano. Caracas. 1982.
- VILLALOBOS, J. Matemáticas Financieras. Grupo Editorial Iberoamericano. México. 1993.