




U N I V E R S I D A D
I N T E R A M E R I C A N A
P A R A E L D E S A R R O L L O



Licenciatura en
Administración de Empresas

Asignatura:
Matemáticas Financieras

Autor:
Arturo Villanueva García

INTRODUCCIÓN

Las matemáticas financieras son fundamentales para toda aquella persona que pretenda ser un profesional en la administración de empresas. Los estudiantes aprenden a darle un valor especial al dinero en relación con el tiempo y en donde existe una combinación estrecha con el capital, la tasa y el tiempo. Una adecuada ecuación permite tomar decisiones apropiadas para llevar a cabo una buena inversión para la empresa.

Así, el programa de la Licenciatura en Administración de Empresas está formado por temas y subtemas que pretenden llevar de la mano al estudiante en la adquisición de conocimientos sobre los fundamentos matemáticos esenciales, sobre los intereses, sobre las anualidades simples, ciertas, vencidas e inmediatas, anualidades, sobre amortización, sobre los instrumentos de inversión y sobre la depreciación.

Cada tema y subtema está debidamente estructurado para que sea comprendido cabalmente, a través de la teoría y de la práctica, con ejercicios que reforzarán el conocimiento.

OBJETIVO GENERAL DE LA MATERIA

- El estudiante aplicará y evaluará los principios básicos y las técnicas de los logaritmos, progresiones, interés simple, tasas y gráficas y su papel en la resolución de situaciones en las distintas áreas del conocimiento administrativo.

CONTENIDO TEMÁTICO

I. FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS

- I.1 Exponentes y sus leyes
- I.2 Exponentes: cero, negativo y fraccionario
- I.3 Cálculo de logaritmos
- I.4 Progresiones: aritméticas, geométricas e infinitas

II. INTERESES

- II.1 Interés simple
- II.2 Interés compuesto
- II.3 Valor actual
- II.4 Tasa, tiempo y tipo de interés
- II.5 Ecuaciones de valores equivalentes

III. ANUALIDADES SIMPLES, CIERTAS, VENCIDAS E INMEDIATAS

- III.1 Concepto
- III.2 Tipos de anualidades
- III.3 Monto y valor actual
- III.4 Renta, plazo y tasa de interés

IV. ANUALIDADES

- IV.1 Anualidades anticipadas
- IV.2 Anualidades diferidas
- IV.3 Monto y valor actual
- IV.4 Renta, plazo e interés

V. AMORTIZACIÓN Y FONDOS DE AMORTIZACIÓN

- V.1 Concepto
- V.2 Tablas de amortización
- V.3 Importe de los pagos de una amortización
- V.4 Derechos adquiridos por el deudor y saldo a favor del acreedor
- V.5 Tasa de interés en una amortización
- V.6 Depósitos a un fondo de amortización
- V.7 Comparación entre amortización y fondo de amortización

VI. INSTRUMENTOS DE INVERSIÓN

- VI.1 Concepto de instrumentos de inversión
- VI.2 Mercado de dinero
- VI.3 Mercado de capitales
- VI.4 Sociedades de inversión

VII. DEPRECIACIÓN

- VII.1 Concepto
- VII.2 Valuación, registro y reglas de presentación
- VII.3 Relación de la depreciación
- VII.4 Variables que determinan el monto de la depreciación
- VII.5 Métodos de depreciación