

## Programa de estudios de la asignatura

**Matemáticas financieras**

Área profesional básica

Clave: MA201

**Objetivo general de la asignatura**

Al finalizar el curso, el alumno:

Utilizará las matemáticas financieras para resolver problemas financieros con la finalidad de administrar y controlar de la mejor manera los recursos financieros de un negocio.

## Temas y subtemas

1. Interés.
  - 1.1. Generalidades.
  - 1.2. Características.
  - 1.3. Definición.
  - 1.4. Objetivo.
2. Interés simple.
  - 2.1. Conceptos financieros.
  - 2.2. Capitalización.
  - 2.3. Anualización.
  - 2.4. Tiempo o plazo.
  - 2.5. Tasa de interés.
  - 2.6. Diagrama de valor tiempo.
  - 2.7. Ecuaciones de equivalencia.
  - 2.8. Fórmulas para calcular el interés simple.
  - 2.9. Problemas enfocados a la industria.
3. Interés compuesto.
  - 3.1. Comparación y comportamiento con el interés simple.
  - 3.2. Tasas equivalentes en el interés compuesto.
  - 3.3. Periodos de capitalización.
  - 3.4. Capitalización.
  - 3.5. Anualización.
  - 3.6. Tiempo o plazo.
  - 3.7. Diagramas de tiempo valor.
  - 3.8. Ecuaciones de equivalencia.
  - 3.9. Fecha de vencimiento promedio.
  - 3.10. Capitalización continua y fuerza de interés.
  - 3.11. Fórmula para calcular el interés compuesto.
4. Anualidades.
  - 4.1. Clasificación de los diversos tipos de anualidades.
  - 4.2. Variables que intervienen en las anualidades.
  - 4.3. Anualidades vencidas.

- 5. Amortización.
  - 5.1 Concepto.
  - 5.2 Tablas de amortización.
- 6. Depreciación y agotamiento.
  - 6.1. Factores determinantes de la depreciación.
  - 6.2. Métodos de depreciación.