



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ARAGUA VENEZUELA

FACULTAD: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES.

ESCUELAS: ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y CONTADURIA

ASIGNATURA: **MATEMATICA FINANCIERA**

CODIGO: MAT544

UNIDADES CREDITO: 4 U.C.

DENSIDAD HORARIA: H.T.: 3
H.P.: 2
T.H.: 5

PRERREQUISITOS: 64 UNIDADES CREDITO APROB.

OBJETIVO TERMINAL DE LA ASIGNATURA:

Aplicar la matemática financiera en la resolución de problemas concretos, referidos a su profesión.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ARAGUA VENEZUELA**

UNIDAD: I
INTERES SIMPLE.
DURACION: 1 SEMANA.

OBJETIVO GENERAL:

Definir el concepto de interés simple y su importancia en la aplicación de Operaciones Mercantiles.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

1. Teoría general de interés simple.
- 1.2 Generalidades.
- 1.3 Fórmulas derivadas:
 - a. Capital.
 - b. Tiempo.
 - d. Interés.
 - e. Monto.

UNIDAD: II
DESCUENTO SIMPLE.
DURACION: 1 SEMANA.

OBJETIVO GENERAL:

Aplicar el Descuento Simple o Comercial en diversas operaciones mercantiles.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 2.1 Descuento simple.
- 2.2 Definición.
- 2.3 Fórmulas derivadas:
 - a. Valor actual.
 - b. Valor nominal.
- 2.4 Tasa de descuento.
- 2.5 Comparación con la tasa de interés.

UNIDAD: III
INTERES COMPUESTO.

DURACION: 1 SEMANA.

OBJETIVO GENERAL:

Interpretar el interés compuesto y su importancia en las diversas operaciones mercantiles.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 3.1 Teoría general de interés compuesto.
- 3.2 Períodos de interés.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ARAGUA VENEZUELA

3.3 Fórmula general y derivadas:

- a. Capital.*
- b. Monto.*
- c. Tiempo.*
- d. Tasa*

3.4 Cálculo logarítmico y uso de tablas financieras.

UNIDAD: IV
TASA.

DURACION: 2 SEMANAS.

OBJETIVO GENERAL:

Diferenciar variedades de tasas y sus implicaciones en las operaciones mercantiles.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

4. Tasa nominal, efectiva, proporcional y equivalente. Cálculo de la tasa y del tiempo.

UNIDAD: V
INTERES COMPUESTO.

DURACION: 2 SEMANAS.

OBJETIVO GENERAL:

Analizar la importancia del interés compuesto y sus diversas aplicaciones en las Operaciones Financieras.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 5.1 Propiedades del Interés Compuesto cuando el período de capitalización es el año.*
- 5.2 Cálculo del monto y del interés cuando la capitalización es Anual, y el tiempo es un número entero de períodos.*
- 5.3 Propiedades del interés compuesto cuando el período de capitalización es el año.*

UNIDAD VI.
CALCULO DEL INTERES.

DURACION: 1 SEMANA.

OBJETIVO GENERAL:



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ARAGUA VENEZUELA**

Combinar el cálculo de interés compuesto con los de interés simple.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 6.1 Tiempo fraccionario.
- 6.2 Cálculo del interés.
- 6.3 Cálculo del tiempo.
- 6.4 Ajustes del monto.
- 6.5 Consideración de los convenios lineal y exponencial.

UNIDAD: VII

RENTA.

DURACION: 2 SEMANAS.

OBJETIVO GENERAL:

Analizar los diversos tipos de rentas, elementos que lo forman, origen, vencimiento y finalidad.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 7.1 Anualidades o Rentas.
- 7.2 Tipos.
- 7.3 Término de una renta.
- 7.4 Fecha de vencimiento.
- 7.5 Período de una renta.
- 7.6 Tipos de renta.

UNIDAD: VIII

VALORACION DE LA RENTA.

DURACION: 3 SEMANAS.

OBJETIVO GENERAL:

Aplicar la fórmula para valoración de la renta en diferentes situaciones.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 8.1 Valoración de las rentas.
- 8.2 Cuotas de capitalización y amortización.
- 8.3 Valor actual y valor final.
- 8.4 Cálculo de la tasa y el tiempo.
- 8.5 Valoración de las rentas con las características:
 - a. Ciertas.
 - b. Constantes.
 - c. Inmediatas.
 - d. Prepagables cuando el período de capitalización coincide con el período de Capitalización de la renta.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ARAGUA VENEZUELA**

UNIDAD: IX
APLICACION DE LAS RENTAS DE ACTUALIZACION.

DURACION: 1 SEMANA.

OBJETIVO GENERAL:

Resolver diferentes problemas sobre aplicación de las rentas de amortización.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 9.1 Tabla de amortización, ejercicios.
- 9.2 Rentas variables.
- 9.3 Rentas variables con tasa variable.
- 9.4 Rentas variables con tasa fija.

UNIDAD: X

BONOS.

DURACION: 1 SEMANA.

OBJETIVO GENERAL:

Analizar las diferentes operaciones que se realizan con bonos.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 10.1 Definición.
- 10.2 Características.
- 10.3 Tipos.
- 10.4 Operaciones con bonos.

UNIDAD: XI

SEGUROS DE VIDA.

DURACION: 2 SEMANAS.

OBJETIVO GENERAL:

Analizar los aspectos que influyen en la proyección financiera de la Empresa.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 11.1 Definición.
- 11.2 Tipos.
- 11.3 Cobertura.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ARAGUA VENEZUELA**

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

Clases magistrales, exposiciones orales, trabajos grupales, trabajos individuales, evaluaciones escritas.

ESTRATEGIAS DE EVALUACION: *Evaluación continua examen final.*

BIBLIOGRAFIA:

- *TAYLOR, George Ingeniería Económica*
- *WESTON-BRIGHAM Fundamentos de la administración Financiera*
- *JAGUAN, Abrahan Matemáticas financieras.*
- *WEBER, Jean Matemáticas para administración y economía.*
- *AYRES, Frank Matemática Financiera.*