

**UNIVERSIDAD NUEVA ESPARTA
 FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
 ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS**

**DISEÑO CURRICULAR
 MATEMÁTICAS FINANCIERA**

CÓDIGO DE LA ESCUELA: 30-17250		PENSUM: Abril 1997
ASIGNATURA: Matemáticas Financieras		CÓDIGO DE ASIGNATURA: 30-0616
SEMESTRE: 4	UNIDADES CREDITOS: 2	TOTAL HORAS/SEMESTRE: 32

PRELACIÓN	ELABORACIÓN	REVISADO POR
30-0610	Prof. Efrén Scott	Prof. Olga Arreaza
-	Fecha: Enero 2004	Fecha: Enero 2004

OBJETIVO GENERAL

Al término del curso, los participantes serán capaces de: aplicar correctamente los métodos que utilizan las entidades financieras para calcular los intereses, descuentos y las anualidades o rentas que se derivan de las operaciones financieras, además de construir tablas de amortización y analizar la utilidad que tiene el uso de bonos en el mundo de las finanzas.

UNIDAD: I: INTERÉS SIMPLE

1. Objetivos de la Unidad:

1

2 1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad, los participantes serán capaces de identificar los factores que intervienen en la obtención de los intereses que generan las operaciones financieras, y aplicar correctamente las fórmulas que permiten su cálculo por el método simple.

1.2. Objetivos Específicos:

1.2.1. Establecer el concepto de interés simple.

1.2.2. Identificar los factores que intervienen en el cálculo del interés

1.2.3. Comparar el interés exacto y el interés ordinario.

1.2.4. Aplicar correctamente las fórmulas para calcular el monto y el valor actual a interés Simple.

1.2.5. Resolver problemas de interés simple mediante la aplicación de ecuaciones de valores Equivalentes.

2. Contenidos:

Definición. Características fundamentales. Factores que intervienen en el cálculo del interés simple. Interés simple exacto e interés simple ordinario. Fórmulas para determinar el monto o valor futuro y el valor actual o presente. Ecuaciones de valores equivalentes a interés simple.

3. Estrategias Metodológicas:

3.1. Explicación del facilitador

3.2. Diálogo

- 3.3. Estudio de casos
- 3.4. Práctica - Taller

UNIDAD. II: DESCUENTO SIMPLE

1. Objetivos de la Unidad:
 - 1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad, los participantes estarán en capacidad de: calcular correctamente el descuento que se aplica a una deuda por concepto de intereses cuando estos se generan sin capitalización periódica preestablecida.
 - 1.2. Objetivos Específicos:
 - 1.2.1. Calcular correctamente el descuento racional en el pago de intereses de una deuda a Interés simple.
 - 1.2.2. Calcular correctamente el descuento comercial por concepto del pago de intereses de una deuda a interés simple.
 - 1.2.3. Establecer la equivalencia entre tasa de interés simple y tasa de descuento comercial.
2. Contenidos:

Descuento racional o matemático. Descuento comercial o bancario. Relación de equivalencia entre tasa de descuento comercial y tasa de interés simple.
3. Estrategias Metodológicas:
 - 3.1. Estudio de casos
 - 3.2. Discusión dirigida por el docente.
 - 3.3. Prácticas - Taller

UNIDAD: III: INTERÉS COMPUESTO

1. Objetivos de la Unidad:
 - 1.1. Objetivo Terminal:

Dado el contenido de la unidad, los participantes serán capaces de: aplicar correctamente las fórmulas que permiten calcular los intereses que generan las operaciones financieras y actualizar los valores de pagos futuros de deudas, cuando esos intereses se obtienen con capitalización periódica preestablecida.
 - 1.2. Objetivos Específicos:
 - 1.2.1. Analizar el concepto de interés compuesto.
 - 1.2.2. Deducir las fórmulas para calcular el interés y el monto a interés compuesto.
 - 1.2.3. Calcular correctamente el valor actual o presente de una deuda a interés compuesto.
 - 1.2.4. Calcular correctamente el valor de los giros para cancelar parcialmente deudas contraídas a corto plazo.
 - 1.2.5. Resolver problemas de interés compuesto mediante la aplicación de ecuaciones de Valores equivalentes.
 - 1.2.6. Calcular correctamente el descuento por concepto de intereses en deudas contraídas a Interés compuesto.

2. Contenidos:
Definición. Fórmulas para calcular el interés y el monto o valor futuro a interés compuesto. Concepto de tasas de equivalentes. Tasa nominal y tasa efectiva de interés. Valor actual o presente de una deuda que devenga intereses. Pagos parciales de deudas contraídas a corto plazo. Ecuaciones de valores equivalentes a interés compuesto. Descuento compuesto.
3. Estrategias Metodológicas:
 - 3.1. Estudio de casos.
 - 3.2. Demostración de fórmulas
 - 3.3. Práctica - Taller.

UNIDAD: IV: ANUALIDADES O RENTAS

1. Objetivos de la Unidad:
 - 1.1. Objetivo Terminal:
Dado el contenido de la unidad, los participantes serán capaces de: calcular correctamente el descuento por concepto de intereses que se aplica a una deuda, cuando esos intereses se generan con capitalización periódica preestablecida.
 - 1.2. Objetivos Específicos:
 - 1.2.1. Analizar el concepto de anualidad o renta.
 - 1.2.2. Clasificar las anualidades o rentas.
 - 1.2.3. Deducir las fórmulas para calcular el valor futuro y el valor actual de anualidades ciertas ordinarias.
 - 1.2.4. Calcular la renta, el tiempo y la tasa de interés de anualidades ciertas ordinarias.
2. Contenidos:
Definición y Clasificación de las anualidades o rentas. Determinación de las fórmulas para calcular el monto o valor final y el valor actual o presente de anualidades ciertas ordinarias. Cálculo de la renta, del tiempo o plazo y de la tasa de interés de anualidades ciertas ordinarias.
3. Estrategias Metodológicas:
 - 3.1. Exposición por parte del docente.
 - 3.2. Estudio de casos.
 - 3.3. Práctica – Taller

UNIDAD: V: AMORTIZACIÓN

1. Objetivos de la Unidad:
 - 1.1. Objetivo Terminal:
Dado el contenido de la unidad, los participantes serán capaces de: construir tablas para Analizar y manejar los sistemas de amortización que ofrecen las corporaciones financieras.

- 1.2. Objetivos Específicos:
 - 1.2.1. Analizar el concepto de amortización.
 - 1.2.2. Clasificar y analizar los sistemas de amortización.
 - 1.2.3. Crear fondos de amortización.
 - 1.2.4. Construir tablas de amortización progresiva.

2. Contenidos:
Definición. Sistemas de amortización. Determinación de los valores de las amortizaciones. Fondo. De amortización. Cálculo del saldo insoluto. Construcción de tablas de amortización progresiva.

- 3 Estrategias Metodológicas:
- 3.1. Exposición del facilitador
 - 3.2. Estudio de casos
 - 3.3. Práctica – Taller

UNIDAD: VI: BONOS

1. Objetivos de la Unidad:

1.1. Objetivo Terminal:
Clasificar los diferentes tipos de Bonos que emite el gobierno nacional y las entidades Particulares y calcular correctamente sus precios y cotizaciones

- 1.2. Objetivos Específicos:
- 1.2.1. Analizar el concepto de Bono
 - 1.2.2. Calcular el precio de los Bonos
 - 1.2.3. Clasificar y analizar los diferentes tipos de emisión de Bonos
 - 1.2.4. Comparar la cotización de Bonos en el mercado de valores.

2. Contenidos:
Definiciones. Cálculo del precio de un Bono. Tipos de emisión de Bonos. Cotización de los Bonos en el mercado de valores.

3. Estrategias Metodológicas:
- 3.1. Explicación del facilitador
 - 3.2. Trabajo de investigación
 - 3.3. Discusión dirigida

4. Evaluación:
El profesor de la asignatura determinará en el Plan de Cronograma las fechas y el tipo de evaluación a realizar. Adoptará en las Pruebas Parciales las normas establecidas en el Reglamento de Evaluación de la Universidad Nueva Esparta.

BIBLIOGRAFÍA:

PORTUS G., Lincoyán. Matemáticas Financieras. Editorial McGraw-Hill. Colombia 1997.

DIAZ MATA, Alfredo y Victor AGUILERA GÓMEZ. Matemáticas Financieras. Editorial McGraw-Hill. México 1999

VILLALOBOS, José Luis. Matemáticas Financieras. Grupo Editorial Iberoamérica S.A. México 1993.

JAGUAN, Abraham. Matemáticas Financieras. Editorial Venediciones C.A. 1998.

AYRES, Frank. Matemáticas Financieras. Editorial McGraw-Hill. México 1982

ESN/esn.
Enero 2004