

## **Programa de Estudios Modalidad Escolarizada**

**(1) NOMBRE DE LA ASIGNATURA:** Matemáticas Financieras II.

**(2) CICLO, AREA O MODULO:** Segundo cuatrimestre      **(3) CLAVE:** CP0208

### **(4) OBJETIVO (S) GENERAL (ES) DE LA ASIGNATURA**

Al finalizar el curso el estudiante comprenderá y aplicará los principales conceptos matemáticos referentes a la variación del valor del dinero con el tiempo, así mismo identificará situaciones y resolverá problemas en los que sea factible la utilización de las matemáticas financieras.

### **(5) TEMAS Y SUBTEMAS:**

#### **1.- INTERES COMPLETO**

- 1.1 Interés simple e interés compuesto
- 1.2 Fórmula general de interés compuesto
- 1.3 Elementos
- 1.4 Tasas nominales
- 1.5 Tasas equivalentes y proporcionales
- 1.6 Fórmula general para problemas de valor actual o capital invertido
- 1.7 Tablas de factoraje de interés compuesto

#### **2.- ANUALIDADES ORDINARIAS**

- 2.1 Tipos de anualidades
- 2.2 Fórmula general de anualidades ordinarias
- 2.3 Elementos
- 2.4 Fórmula general del valor actual de anualidades ordinarias
- 2.5 Elementos
- 2.6 Factores precalculados de tablas financieras
- 2.7 Tablas de amortización de créditos con interés

#### **3.- ANUALIDADES ANTICIPADAS O INMEDIATAS**

- 3.1 Fórmula general de anualidades anticipadas
- 3.2 Elementos
- 3.3 Fórmula general de anualidades anticipadas
- 3.4 Elementos

#### **4.- ANUALIDADES DIFERIDAS**

- 4.1 Fórmula general de valor actual de anualidades ordinarias diferidas
- 4.2 Fórmula general del valor actual de anualidades anticipadas o diferidas

**(5) TEMAS Y SUBTEMAS:**

**5.- DEPRECIACIÓN**

- 5.1 Métodos de depreciación
- 5.2 Tablas de depreciación
- 5.3 Conveniencia o inconveniencia de los diferentes métodos

**6.- EMISIÓN DE BONOS**

- 6.1 Definición de obligaciones o bonos
- 6.2 Cálculo de emisión de obligaciones

## **(6) ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE :**

### **BAJO LA CONDUCCIÓN DE DOCENTE**

- Exposición de temas por equipo
- Ejercicios prácticos

### **DE MANERA INDEPENDIENTE**

- Investigación bibliográfica
- Elaboración de fichas bibliográficas
- Reportes
- Solución de casos prácticos

## **(7) EVALUACIÓN DEL CURSO:**

Dos exámenes parciales	20 %
Exposición	10 %
Investigación y fichas	10 %
Reportes	10 %
Caso práctico	20 %
Examen final	30 %