



PROGRAMA ACADÉMICO:	Técnico Profesional en Procesos Administrativos		
ASIGNATURA:	Matemática Financiera		
UNIDAD ACADÉMICA O FACULTAD:	Unidad De Administración Y Contaduría		
SEMESTRE:	TERCERO		
PRERREQUISITO:	Matemática		
INTENSIDAD HORARIA:	Presencial 48	Presencial 48	Presencial 96
No. CRÉDITOS:	2 (DOS)		

OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

Comprender las herramientas básicas en el campo de las Matemáticas Financieras para lograr una apropiada aplicación y de esta forma conseguir que el estudiante tenga un desempeño exitoso dentro de su vida profesional

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Aplicar las herramientas necesarias para que el estudiante realice con propiedad la terminología sobre el valor del dinero a través del tiempo y posteriormente realice una serie de decisiones en cuanto a la parte financiera.

Ejemplificar algunos procedimientos donde se involucren la calculadora electrónica, hojas de cálculos y lenguajes gráficos que tengan que ver con aplicaciones reales dentro de nuestro diario vivir.

CONTENIDO PROGRAMÁTICO

- Valor del dinero en el tiempo.
- Interés.
- Tasa de interés.
- Equivalencias.
- Simbología.
- Flujo de Caja.
- Definición de interés simple.
- Características del interés simple.
- Cálculo del interés simple.
- Interés comercial y real.
- Cálculo del número de días entre fechas.
- Valor futuro a interés simple
- Intereses moratorios.
- Valor presente a interés simple.



- Cálculo de la tasa de interés simple.
 - Cálculo del tiempo de negociación.
 - Operaciones de descuento.
 - Descuento comercial.
 - Descuento racional o justo.
- Ecuaciones de valor con interés simple.
- Definición del interés compuesto.
 - Capitalización.
 - Periodo de capitalización.
 - Valor futuro a interés compuesto.
 - Características del interés compuesto.
 - Análisis de fórmulas del interés compuesto.
- Valor futuro con tasa variable.
- Valor presente a interés compuesto.
 - Valor presente con tasa variable.
 - Tasa de interés compuesta.
 - Tiempo de negociación.
 - Cálculo de la tasa de interés.
 - Desarrollo de las diferentes fórmulas del interés compuesto en la hoja de cálculo Excel.
 - Ecuaciones de valor con interés compuesto.
- Procedimiento de estimación de la tasa de interés; tasas de interés y su forma de expresión
- Definición de anualidades.
 - Renta o pago.
 - Periodo de renta
 - Condiciones para que una serie de pagos sea una anualidad.
 - Clases de anualidades.
 - Anualidad vencida.
 - Valor de la cuota en función del valor presente.
 - Valor futuro de una anualidad vencida.
 - Valor de la cuota en función del valor futuro.
 - Cálculo del tiempo de negociación.
 - Cálculo de la tasa de interés.
 - Cálculos con anualidades anticipadas.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y DIDÁCTICA

La asignatura se desarrolla bajo la modalidad presencial a través de:

Guías de aprendizaje autónomo

Conversatorio y/o retroalimentación

Talleres individuales y grupales

Consultas bibliográficas

Ejercicios aplicados a la administración y la economía

Uso de herramientas tecnológicas

Prueba escrita

Exposiciones

Evaluación de curso mediante la co-evaluación, heteroevaluación y



autoevaluación.

EVALUACIÓN

Estrategias de evaluación

Participación activa en clase

Trabajo autónomo

Asistencia

Prueba escrita

Exposiciones

Evaluación de curso mediante la co-evaluación, heteroevaluación y autoevaluación.

Porcentajes de evaluación

Primer parcial 30%

Segundo parcial 35%

Tercer parcial 35%

SOPORTE BIBLIOGRÁFICO

BIBLIOGRAFÍA

- PORTUS G. Lincoyan. Matemática Financiera. 4ª Ed.. Mc. Graw Hill. Colombia 1197. Número topográfico.
- GARCÍA, Jaime A. Matemática Financiera. Con ecuaciones de diferencia finita. Universidad Externado de Colombia 4ª Ed. Bogotá 2002. Número topográfico.
- VALDEZ A. Carlos/CALDERON a. Carlos. Matemática Financiera. Un enfoque práctico 1ª. Ed. Prentice Hall. Bogotá D.C. 2002. Número topográfico.
- MEZA O. Johnny de Jesús Matemática Financiera Aplicada 2ª. Ed. Ecoe Ediciones. Bogotá, 2004. Número topográfico.
- MATEMATICAS FINANCIERAS APLICADAS. Uso de las calculadoras financieras, prácticas con EXCEL 3ª Ed. Ecoe Ediciones.