



UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS
PROGRAMA ACADEMICO DE CONTADURIA PUBLICA

ASIGNATURA	Matemática Financiera – 802078M
PRERREQUISITO	Estadística Descriptiva
CARÁCTER	Teórica – practica
CALIFICACION	Numérica
INTENSIDAD	Tres horas semanales (3)
CONDICIONES	Habilitable - Validable
NUMERO CREDITOS	3

OBJETIVOS

Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de:

- Comprender las matemáticas financieras como fundamento y soporte para el cálculo de algunos indicadores financieros en la toma de decisiones de inversión y/o financiación.
- Comprender el concepto de interés y el de valor del dinero a través del tiempo.
- Identificar y hacer una lectura correcta de indicadores de tasa de interés nacional e internacionales.
- Reconocer y calcular para su posible aplicación algunos indicadores financieros para la valoración de inversiones.
- Realizar algunas aplicaciones de los conceptos de Matemáticas Financieras en instrumentos financieros.

CONTENIDO

TEMA I EL CONCEPTO DE INTERÉS

- Introducción a la Matemáticas Financieras
- El concepto de Interés
- Interés Simple
- Interés Compuesto
- Tasa de Interés nominal, efectiva y real
- Relaciones de Equivalencias entre tasas de interés
- Indicadores de tasas de interés Nacionales e Internacionales

TALLER No.1: Lecturas y relaciones de equivalencias tasas de interés nacionales e internacionales (Favor traer **Diario el Portafolio** del día anterior al taller)

Lecturas obligatorias :

Interés simple e Interés Compuesto en: PORTUS G. Lincoyán (1997). Matemáticas Financieras, McGraw Hill, Bogotá D.C. Colombia. Capítulos 1 y 4

TEMA II EL CONCEPTO DE VALOR DEL DINERO A TRAVÉS DEL TIEMPO

- La noción del valor del dinero a través del tiempo
- Valor presente
- Valor futuro
- Anualidades
- Perpetuidades
- Gradientes aritméticos y geométricos

Lecturas obligatorias:

Valor actual o presente al interés compuesto y anualidades en: PORTUS G. Lincoyán (1997). Matemáticas Financieras, McGraw Hill, Bogotá D.C. Colombia. Capítulos 5 y 6

TALLER No.2 : Relaciones de equivalencias entre sumas de Dinero.

TEMA III INDICADORES PARA EVALUAR INVERSIONES

- El valor presente neto
- La tasa interna de retorno
- La tasa verdadera de rentabilidad
- El periodo de recuperación de la inversión
- La relación costo/beneficio

Lecturas obligatorias :

BREALEY, Richar y MYERS, Stewart (1993) Principios de Finanzas Corporativas. McGraw-Hill. México 1989. Cap. 5.

TALLER No.3 : Indicadores para Evaluar Inversiones.

PARTE IV. APLICACIONES DE LAS MATEMÁTICAS FINANCIERAS EN LA LIQUIDACIÓN DE INSTRUMENTOS O PRODUCTOS FINANCIEROS

- Descuento bancario
- Cartas de Créditos
- Certificados de Depósitos a Términos(CDT)
- Factoring y Aceptación Bancaria
- Crédito de Vivienda (en pesos y en UVR)
- Leasing y Leasing Habitacional
- Bonos
- Acciones

TALLER No.4 Aplicaciones de las matemáticas financieras en la liquidación de instrumentos o productos financieros e Indicadores para evaluar inversiones.

METODOLOGÍA

Clases magistrales, ejercicios en clase, talleres, aplicaciones en la computadora, exposición de los estudiantes.

FORMAS DE EVALUACIÓN

- Dos exámenes Parciales
- Talleres y Exámenes cortos
- Trabajo Final

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS IMPORTANTES

- www.marketvector.com
- www.portafolio.com.co
- www.bvc.com.co
- www.banrep.gov.co
- www.supervalores.gov.co
- www.superbancaria.gov.co
- www.banrep.gov.co

BIBLIOGRAFÍA

- BOLTEN, S.E (1987) Manual de Administración Financiera. Editorial Limusa. México. Capítulo 4.
- **BREALEY, Richar y MYERS, Stewart (1993) Principios de Finanzas Corporativas. McGraw-Hill. Mexico 1989. Capitulo 5.**
- HAUGEN Robert (1997) Modern Investment Theory. Four Edition. Prentice Hall, New Jersey. Capítulos 12 y 13
- INFANTE, V. Arturo (1997) Evaluación financiera de proyectos de Inversión Editorial Norma. Bogotá Colombia. Capítulos 1,2,3,4, 5 y 6.
- KOLB, Rober (1993). Inversiones. Editorial Limusa, México. Capítulos, 7,8 y 9
- **PORTUS G. Lincoyán (1997). Matemáticas Financieras, McGraw Hill, Bogotá D.C. Colombia. Capítulos 1, 4 , 5 y 6**
- VARELA, V. Rodrigo (1997). Evaluación Económica de Proyectos de Inversión. Grupo Editorial Iberoamérica. Bogotá Colombia. Pag 18-114.

Febrero 3 de 2006