

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

APROBADO EN EL CONSEJO DE FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ACTA 2007-II-12 DEL 19 DE DICIEMBRE DE 2007, ACUERDOS DE FACULTAD 91, 92,93 Y 94.

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El presente formato tiene la finalidad de unificar la presentación de los programas correspondientes a los cursos ofrecidos por el Departamento de Ciencias Administrativas

NOMBRE DE LA MATERIA	Matemáticas Financieras
PROFESOR	Núcleo de Finanzas
OFICINA	
HORARIO DE CLASE	
HORARIO DE ATENCION	

Nota 1: La asistencia de los estudiantes a las actividades programadas son obligatorias en un 100%

Nota 2: Debe quedar muy claro el sistema de evaluación

INFORMACIÓN GENERAL

Código de la materia	1501760
Semestre	IV
Área	Profesional
Horas teóricas semanales	2
Horas teóricas semestrales	32
No. de Créditos	2
Horas de clase por semestre	32
Campo de formación	Profesional
Validable	SI
Habilitable	SI
Clasificable	NO
Requisitos	1501767
Correquisitos	Ninguno
Programa a los cuales se ofrece la materia	Administración de Empresas

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS página 2

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Propósito del curso:	Dotar al estudiante de las diferentes herramientas de matemáticas financieras para la aplicación de las equivalencias y toma de decisiones por medio de las alternativas de inversión
Justificación:	En la toma de decisiones financieras de inversión y financiación se un criterio único y de aceptación general: El Valor Presente Neto. Para su correcta aplicación y manipulación existe una herramienta llamada matemática financiera. El propósito de este módulo es apoyar al estudiante para que comprenda y profundice en los conceptos y desarrollos prácticos de esta herramienta, fundamental para el administrador de empresas.
Objetivo General:	Comprender y utilizar el concepto de valor presente neto como el criterio de decisión en la toma de decisiones financieras, y manejar las herramientas provistas por la matemática financiera especialmente el de equivalencia financiera, flujos de caja y tasas de interés
Objetivos Específicos:	<ul style="list-style-type: none">• Comprender el significado del valor del dinero en el tiempo y el concepto de equivalencia financiera.• Aplicar el concepto de equivalencia a las decisiones financieras.• Aplicar los métodos de conversión de las tasas de interés.• Comprender el concepto de Valor Presente Neto y su aplicación en la toma de decisiones financieras.• Conocer los principales sistemas de amortización
Contenido resumido	<ol style="list-style-type: none">1. Generalidades2. Tasas de Interés3. Fórmulas y factores de equivalencia4. Evaluación de alternativas de inversión5. Sistemas de Amortización

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS página 3

UNIDADES DETALLADAS

Unidad No. 1

Tema(s) a desarrollar	Generalidades
Subtemas	<ul style="list-style-type: none">• Modelos de Empresa• Valor del dinero en el Tiempo• Equivalencias• Concepto de interés simple y compuesto• Símbolos y su significado
No. de semanas que se le dedicarán a esta unidad	2 semanas
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad: GARCIA S., Oscar. Administración financiera. Fundamentos y aplicaciones <ul style="list-style-type: none">• JARAMILLO B., Fernando. Matemáticas financieras y sus decisiones. Aspectos prácticos en el marco nacional e internacional. Medellín: Universidad de Antioquia. Material docente 2004.	

Unidad No. 2

Tema(s) a desarrollar	Tasas de Interés
Subtemas	<ul style="list-style-type: none">• Tasa Nominal• Tasa Efectiva
No. de semanas que se le dedicarán a esta unidad	2 semanas
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad: <ul style="list-style-type: none">• GARCIA S., Oscar. Administración financiera. Fundamentos y aplicaciones 2001• MEZA OROZCO, Jhonny de Jesús. Matemáticas Financieras Aplicadas. Tercera Edición. ECOE Ediciones. 2008• JARAMILLO B., Fernando. Matemáticas financieras y sus decisiones. Aspectos prácticos en el marco nacional e internacional. Medellín: Universidad de Antioquia. Material docente 2004.	

Unidad No. 3

Tema(s) a desarrollar	Fórmulas y factores de equivalencia
Subtemas	<ul style="list-style-type: none">• Equivalencias básicas• Series gradientes
No. de semanas que se le dedicarán a esta unidad	4 semanas
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad: <ul style="list-style-type: none">• GARCIA S., Oscar. Administración financiera. Fundamentos y aplicaciones 2001	

- MEZA OROZCO, Jhonny de Jesús. Matemáticas Financieras Aplicadas. Tercera Edición. ECOE Ediciones. 2008
- JARAMILLO B., Fernando. Matemáticas financieras y sus decisiones. Aspectos prácticos en el marco nacional e internacional. Medellín: Universidad de Antioquia. Material docente 2004.

Unidad No. 4

Tema(s) a desarrollar	Evaluación de alternativas de inversión
Subtemas	<ul style="list-style-type: none"> • Valor presente neto • Tasa interna de retorno • Valor presente neto incremental • Periodo de recuperación • Costo anual equivalente • Tir Modificada
No. de semanas que se le dedicarán a esta	4 semanas
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad: <ul style="list-style-type: none"> • MEZA OROZCO, Jhonny de Jesús. Matemáticas Financieras Aplicadas. Tercera Edición. ECOE Ediciones. 2008 • JARAMILLO B., Fernando. Matemáticas financieras y sus decisiones. Aspectos prácticos en el marco nacional e internacional. Medellín: Universidad de Antioquia. Material docente 2004. 	

Unidad No. 5

Tema(s) a desarrollar	Sistemas de Amortización
Subtemas	<ul style="list-style-type: none"> • Definición • Amortización con pago único a capital al final del plazo • Sistema de cuota fija • Sistema de cuota fija con cuotas extraordinarias • Sistema de cuota fija con periodo de gracia • Sistema de abono constante a capital • Sistema de cuotas crecientes en forma lineal y geométrica • Sistema de cuota fija con tasa variable • Sistema de cuotas crecientes en forma lineal con tasa variable
No. de semanas que se le dedicarán a esta	4 semanas
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA correspondiente a esta unidad: <ul style="list-style-type: none"> • MEZA OROZCO, Jhonny de Jesús. Matemáticas Financieras Aplicadas. Tercera Edición. ECOE Ediciones. 2008 	

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS página 5

METODOLOGÍA a seguir en el desarrollo del curso:

Exposiciones Magistrales
Realización permanente de talleres de aplicación
Uso de herramientas informáticas

EVALUACIÓN		
Actividad	Porcentaje	Fecha (día, mes, año)
Parcial No.1	30%	
Parcial No. 2	30%	
Seguimiento	40%	

Actividades de asistencia obligatoria

Todas las actividades programadas en el Proyecto de Aprendizaje son de asistencia obligatoria.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA por unidades:

Unidad No.1	Documentos complementarios
Unidad No.2	- BLANK, L Y TARQUIN, A. Ingeniería económica. México: Mc Graw – Hill. Tercera edición. 1992. - GARCIA, J. Matemáticas financieras. Con ecuaciones finitas. Bogotá: Pearson. 2000. - MARÍN, J y RUBIO, G. Economía Financiera. España: Antoni Bosch. 2001.
Unidad No.3	- BLANK, L Y TARQUIN, A. Ingeniería económica. México: Mc Graw – Hill. Tercera edición. 1992. - GARCIA, J. Matemáticas financieras. Con ecuaciones finitas. Bogotá: Pearson. 2000. - MARÍN, J y RUBIO, G. Economía Financiera. España: Antoni Bosch. 2001.
Unidad No.4	Documentos complementarios