



**Proceso: Formulación del Currículo
y Plan de Estudios**

Guía de Cátedra

Código: DOC11-FO-01
 Versión: 2
 Fecha: 05/07/2017
 Hoja: Página 1 de 4

1. Identificación del Curso/ Módulo

Nombre del Curso/ Módulo: Ingeniería Económica	Línea de conocimiento Economía	Código materia: ECON	Crédito: 1	Horas totales 48	Horas Clase	16
					Horas Independent es	32

Facultad/ Departamento **FACULTAD DE INGENIERÍA**

Programa que Administra el curso o módulo **Especialización en Riesgos Financieros y Mercados de Derivados**

Niveles de Formación	Técnico Profesional		Especialización	X
	Tecnológico Profesional		Maestría	
	Profesional		Doctorado	

Modalidad Presencial Dual Virtual

Fecha de actualización de la guía: **JULIO DE 2018**

2. Restricciones de:

Conocimiento	Orden
Prerrequisito	NA
Correquisitos	NA

3. Justificación

El valor del dinero en el tiempo se constituye en la base de las diferentes teorías financieras, y en la estructuración y desarrollo de nuevos productos financieros. En esta unidad de aprendizaje se desarrollan tópicos básicos de la teoría financiera tales como las fuentes de valor y riqueza, y medidas de valor y rentabilidad.

Se desarrollan habilidades que le permitan al estudiante comprender y aplicar los conceptos de valor, tiempo, rentabilidad y flujo de caja. Estos tres conceptos son utilizados para determinar el valor de cualquier activo bien sea un negocio, un proyecto nuevo o un activo financiero como parte importante de la toma de decisiones del nivel ejecutivo de las organizaciones.

4. Competencias de formación

Competencia	Resultado de aprendizaje esperado
Comprende como el dinero cambia de valor a través del tiempo por efectos de las tasas de interés.	Identifica las diferentes clases de tasas de interés que se utilizan para entender el comportamiento del dinero en el tiempo.
Conoce las metodologías para calcular el valor del dinero mediante el interés compuesto continuo y discreto.	Realiza cálculos para diversas operaciones financieras que se planteen en un negocio o de acuerdo a las oportunidades que tengan los inversionistas.
Calcula los diferentes tipos de interés y sus respectivas equivalencias	Calcula equivalencias de tasas y reconocer su uso y aplicación en las operaciones financieras.

Comprende los elementos que definen a los tipos de series uniformes para resolver problemas financieros de las empresas y entidades financieras.	Plantea y desarrollar soluciones financieras que involucren comportamientos uniformes en el tiempo.
Resuelve problemas que involucran flujos de efectivo crecientes y decrecientes de manera uniforme con la finalidad de resolver problemas de gradientes.	Identifica y desarrollar operaciones de inversión y financiación, con flujos de caja en el tiempo.
Utiliza los diferentes criterios de bondad financiera para el ordenamiento y elección de alternativas de inversión.	Plantea flujos de proyectos de inversión para aplicar los diversos criterios de bondad financiera más utilizados en la toma de decisiones de inversión.

5. Contenido de la actividad académica*

Unidad	Temáticas	Horas	Evaluación del aprendizaje
Introducción y Concepto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valor presente, valor futuro ✓ Ecuaciones de valor 	3	Talleres y Evaluación Escrita
Interés Compuesto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fórmulas de interés compuesto discreto y continuo 	3	Talleres y Evaluación Escrita
Tasas de Interés	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tasa de interés efectiva y nominal ✓ Tasa de interés discreta y continua ✓ Tasa de interés vencida y anticipada ✓ Tasas Forward. ✓ Otras tasas: Inflación, devaluación y combinadas. 	3	Talleres y Evaluación Escrita
Series Uniformes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Introducción y conceptos ✓ Deducción de las fórmulas ✓ Utilización de factores ✓ Anualidades anticipadas ✓ Anualidades con intereses anticipados ✓ Anualidades diferidas ✓ Anualidades perpetuas 	3	Talleres y Evaluación Escrita
Series Variables: Gradientes Aritméticos y Geométricos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definiciones y fórmulas. ✓ Variación aritmética, serie gradiente. ✓ Variación geométrica, serie gradiente. ✓ Serie en escalera 	2	Talleres y Evaluación Escrita
Criterios de Bondad Financiera	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valor Presente Neto (VPN) ✓ Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE) ✓ Tasa Interna de Retorno (TIR) 	2	Talleres y Evaluación Escrita

Recursos:

6. Estrategias Pedagógicas

Lecturas de temas especializados
 Búsqueda de información complementaria
 Participación en Foros propuestos

Sigue un método preciso para buscar causas, consecuencias y soluciones en un hecho concreto.

Talleres: Actividad dirigida por el docente en la que el estudiante reafirma un conocimiento abordado con anterioridad.

Sesión presencial: presentación de pautas teóricas por parte del docente

Organización de grupos de trabajo

Conciliación en discusiones temáticas

Otra:

7. Evaluación y Registro de resultados

Evaluar:

1. Elaboración de resúmenes de lecturas de capítulos
2. Preparación y sustentación de exposiciones
3. Elaboración de Mapas conceptuales
4. Examen Escrito (Cuestionario con preguntas cerradas, tipo test de selección múltiple, abiertas, de contraste F/V, otros).
5. Talleres en clase o para desarrollo en horas independientes

El desarrollo de los talleres con la utilización adecuada de un software especial y el análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

- Las reflexiones personales después del análisis de los casos, para evaluación su apreciación individual
- La participación en los grupos de discusión para el análisis de estrategias de solución ante una situación planteada
- La capacidad para trabajar en equipo

Calificar:

La calificación tendrá una nota de cero (0) a cinco (5)

Registro:

Procedimiento de como ingresar al portal COSMOS para digitar las notas.

8. Referencias Bibliográficas

Bibliografía UNAB	Notación topográfica
<ul style="list-style-type: none">• García, Jaime A. Matemáticas financieras con ecuaciones de diferencia finita, 4 edición. Pearson, Santa fe de Bogotá 2000. ISBN: 958.699.001-X	
<ul style="list-style-type: none">• Blank, Leland y Anthony Tarquin. Ingeniería Económica. 4 edición. McGraw Hill. Santafé de Bogotá 1999	
<ul style="list-style-type: none">• Levenfeld, Gustavo y Sofia de la Maza. Matemáticas de las operaciones financieras y de la inversión. Mc Graw Hill, Madrid 1997. ISBN: 84-481-1080-3	
<ul style="list-style-type: none">• Corredores Asociados S. A. Manual para el cálculo de rentabilidades. Santafé de Bogotá 1994	

<ul style="list-style-type: none"> • Portus, Licoyán. Matemáticas financieras. Mc Graw Hill, Santafé de Bogotá 1997. ISBN: 958-600-596-8 	
<ul style="list-style-type: none"> • Serrano Rodriguez, Javier. Matemáticas financieras y evaluacion de proyectos. Uniandes, Santafe de Bogotá 2001. ISBN: 958-682-234-6 	
<ul style="list-style-type: none"> • Sánchez Vega, Jore E. Manual de matemáticas financieras. Ecoe Ediciones. Santafé de Bogotá 1997. ISBN: 958-648-147-6 	
Bibliografía Complementaria	
9. Observaciones	