

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN**  
**Organización Y Gerencia**

<b>ASIGNATURA</b>	MATEMÁTICAS FINANCIERAS
<b>CODIGO</b>	OG1055
<b>SEMESTRE</b>	2013-2
<b>INTENSIDAD HORARIA</b>	24 horas semestral
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	No suficiente
<b>CRÉDITOS</b>	2

---

### 1. JUSTIFICACIÓN CURSO

La ingeniería económica, también conocida como matemáticas financieras, es una herramienta de uso cotidiano en los procesos de toma de decisiones por parte del administrador. Decisiones de inversión, de endeudamiento, análisis de viabilidad en la evaluación de proyectos así como análisis de tipo financiero para determinar el costo de capital y el valor de una empresa, son algunas de las aplicaciones de la herramienta en el mundo gerencial.

### 2. OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO

- 2.1. Ofrecer a los participantes los principales conceptos del tema de modo que puedan afrontar problemas cotidianos donde sea necesaria su aplicación, así como abordar sin temor alguno el tratamiento de asuntos más avanzados sobre la materia

### 3. DESCRIPCIÓN ANALÍTICA DE CONTENIDOS

- 3.1. Conceptos Básicos del tema
  - 3.1.1. Valor del dinero en tiempo
  - 3.1.2. Concepto de Equivalencia
- 3.2. Interés simple e Interés compuesto
- 3.3. Formulas de Interés Compuesto
  - 3.3.1. Acumulación de un Monto Inicial
  - 3.3.2. Valor Presente de un Monto Futuro
  - 3.3.3. Acumulación de una Serie de Pagos
  - 3.3.4. Serie de cuotas que Pagan un Valor Futuro 1/3
  - 3.3.5. Serie de Cuotas que pagan un Valor Presente
  - 3.3.6. Valor Presente de una Serie

- 3.4. Interés Efectivo
- 3.5. Intereses anticipados
- 3.6. Amortización de préstamos
- 3.7. Aplicación En la Gerencia de Proyectos
  - 3.7.1. Flujo de Caja
  - 3.7.2. Tasa Interna de retorno, Tasa de Oportunidad
  - 3.7.3. Valor Presente neto
  - 3.7.4. Valoración de Empresas y Proyectos (Aplicación)

#### 4. EVALUACIÓN

- 4.1. La asignatura se evalúa de la siguiente manera:
- 4.2. Talleres y actividades en clase: 70%
- 4.3. Trabajo final 30%

#### 5. BIBLIOGRAFIA GENERAL

- 5.1. Ingeniería Económica. Bacca Currea Guillermo, Bacca Corredor Carlos. Fondo Educativo Panamericano. 2.005
- 5.2. Fundamentos de Ingeniería Económica. Carlos Arturo Londoño. Universidad católica Popular de Risaralda. 2.004
- 5.3. Ingeniería económica. Anthony J. Tarquin, Leland T. Blank. McGraw Hill. 2.004
- 5.4. Ingeniería Económica, Caso Colombiano. Eugenio Ramírez Arango, Eugenio Jaramillo Escobar. Universidad EAFIT, 1.984
- 5.5. Administración Financiera, Fundamentos y Aplicaciones. Oscar León García.
- 5.6. Valoración de Empresas, Gerencia de Valor y EVA. Oscar León García
- 5.7. Flujo de Caja y Proyecciones Financieras. Héctor Ortiz Anaya. Universidad Externado de Colombia. 6a. Edición 2.006
- 5.8. Formulación y Evaluación de Proyectos. Rafael Méndez.. 3a. Edición. 2.004
- 5.9. Preparación y Evaluación de proyectos. Nassir Sapag Chain, Reinaldo Sapag Chain. McGraw Hill. 4a. Edición. 2.000