



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

GESTIÓN EMPRESARIAL 2	
CÓDIGO DE LA ASIGNATURA	20810
ÁREA	ECONÓMICO - ADMINISTRATIVA
SEMESTRE	OCTAVO
PLAN DE ESTUDIOS	1996 – AJUSTE 2002
HORAS TOTALES POR SEMESTRE	64
HORAS TEÓRICAS	4
HORAS PRÁCTICAS	0
SEMANAS POR SEMESTRE	16
PRE REQUISITO	NINGUNO
CO REQUISITO	NINGUNO
CRÉDITOS	3

II. CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA

1. CONCEPTOS PREVIOS REQUERIDOS:

Fundamentos económicos, empresariales, contables e ingenieriles que le permitan al estudiante de Ingeniería de Sistemas aplicar los conceptos de la **Ingeniería Económica** en el diseño y gerencia de proyectos informáticos

2. PUNTOS DE APOYO PARA OTRAS ASIGNATURAS:

Los estudiantes podrán determinar la importancia económica, financiera y tributaria en la toma de decisiones relacionadas con el dimensionamiento, implantación y gerencia de proyectos informáticos

3. ASIGNATURAS RELACIONADAS:

Sistemas de información, auditoria de sistemas, redes y comunicaciones, bases de datos, Ingeniería de software, Contabilidad general y de costos, administración de empresas, desarrollo del espíritu empresarial, manejo y gerencia de proyectos informáticos

4. CONTENIDO FUNDAMENTAL:

- Introducción a la Ingeniería Económica
- Conceptos básicos: interés simple, interés compuesto, valores presentes futuros,
- Valor del dinero en el tiempo: postulado fundamental de las finanzas, tasas de interés nominal, efectivo, equivalencias, factores de descuento, flujos de caja
- Aplicaciones del valor del dinero en el tiempo: inflación, devaluación, deflación



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



5. JUSTIFICACIÓN:

En las dos últimas décadas el desarrollo tecnológico a nivel informático ha sido vertiginoso, y se podría asegurar que al finalizar la primera década del nuevo milenio, ninguna organización por pequeña que sea, escapará a este fenómeno. Esto implica que las organizaciones hagan inversiones significativas en recursos informáticos, con el fin de lograr mayor efectividad y eficacia, en el logro de los objetivos y una mayor participación en los mercados. Por su parte, "Los ingenieros son planificadores y constructores; también son quienes resuelven problemas, administran y toman decisiones. La Ingeniería Económica abarca cada una de estas actividades. Los planes deben financiarse y en el tiempo, los problemas se definen por su dimensión en dinero y las decisiones se evalúan de acuerdo con sus consecuencias monetarias. Gran parte de las funciones administrativas van encaminadas a lograr los objetivos económicos y son controladas por medidas económicas.

La Ingeniería económica está orientada a la solución de problemas y al proceso de la toma de decisiones. Un Ingeniero economista se apoya en el conocimiento acumulado de la ingeniería y la economía para identificar los usos alternativos de los recursos limitados y para seleccionar el curso de acción más conveniente.

6. OBJETIVO GENERAL:

Al finalizar este curso el estudiante contará con una formación en los principios de la Ingeniería Económica que le permitan la toma de decisiones entre alternativas que involucran el valor del dinero en el tiempo, mediante la ayuda del software existente, y les estimula en diseño de nuevas aplicaciones propias de la Ingeniería Económica.

7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Al finalizar el curso el estudiante de ingeniería de sistemas habrá desarrollado competencias relacionadas con el área del conocimiento económico administrativo relacionadas con:

- Utilizar los conceptos básicos de la Ingeniería Económica.
- Diferenciar los conceptos de interés simple e interés compuesto y sus aplicaciones.
- Conocer las series de tiempo uniformes vencidas, anticipadas y gradientes, y aplicar estos conceptos en sistemas de amortización y capitalización de dinero.
- Conocer y aplicar diferentes indicadores económicos en la toma de decisiones con relación a la evaluación de proyectos de inversión, en particular en proyectos informáticos

8. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

- Clases presenciales en donde el profesor desarrolla competencias cognoscitivas del área en los estudiantes, mediante exposiciones y explicaciones de los temas
- Preparación y participación de los estudiantes de los temas a ver en clase
- Elaboración de talleres en grupos.
- Investigaciones formativas a través de la Internet
- Lecturas complementarias, con su correspondiente comprobación

9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Demostrar la capacidad de analizar y aplicar los conceptos de la Ingeniería Económica en los talleres de clase y en los parciales.
- Definir y aplicar correctamente los conceptos de las matemáticas financieras en los desarrollos de clase y en los trabajos finales



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



Los criterios de evaluación se ven reflejados en la siguiente ponderación:

Talleres	20%
1r parcial	25%
2° parcial.....	25%
Examen final	30%
Total	100%

10. RECURSOS FÍSICOS REQUERIDOS:

- Ayudas audiovisuales
- Talleres en clase
- Casos de estudio
- Lecturas de documentos.
- Consultas dirigidas en la Internet
- Desarrollo de una aplicación práctica de los conceptos

11. PRÁCTICAS ESPECÍFICAS:

NINGUNA

III. PARCELADO

No	TEMA A DESARROLLAR	SEMANAS ACADÉMICAS															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Conceptos básicos	X															
2.	Definición de Ingeniería Económica	X															
3.	Importancia de la Ingeniería Económica	X															
4.	La Ingeniería Económica y la toma de decisiones	X															
5.	Interés simple		X	X	X												
6.	Valor del dinero a través del tiempo		X	X	X												
7.	Interés		X	X	X												
8.	Tasa de interés		X	X	X												
9.	Tiempo		X	X	X												
10.	Concepto de capital inicial		X	X	X												
11.	Postulado básico de las finanzas		X	X	X												
12.	Fórmula de interés simple		X	X	X												
13.	Clases de interés simple		X	X	X												
14.	Gráfica de flujo de caja		X	X	X												
15.	Concepto y fórmula de capital final con		X	X	X												



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



No	TEMA A DESARROLLAR	SEMANAS ACADÉMICAS															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	interés simple																
16.	Fórmula de capital inicial con interés simple	X	X	X													
17.	Interés anticipado	X	X	X													
18.	Tasa anticipada	X	X	X													
19.	Descuento simple	X	X	X													
20.	Valor líquido o de transacción (vt)	X	X	X													
21.	Tasa realmente cobrada en una operación de descuento	X	X	X													
22.	2.2.5. Descuentos en cadena	X	X	X													
23.	Pagos parciales	X	X	X													
24.	Problemas varios	X	X	X													
25.	Interés compuesto					X	X	X	X								
26.	Diferencia entre interés simple e interés compuesto					X	X	X	X								
27.	Valor futuro con interés compuesto					X	X	X	X								
28.	Tasas de interés compuesto					X	X	X	X								
29.	Tasa efectiva					X	X	X	X								
30.	Tasa nominal					X	X	X	X								
31.	Relación entre la tasa efectiva y la tasa nominal					X	X	X	X								
32.	Equivalencia de tasas efectivas (período anual)					X	X	X	X								
33.	Relación entre una tasa anticipada y una vencida (período anual)					X	X	X	X								
34.	Gráfica de equivalencia de tasas anticipadas y vencidas (período anual)					X	X	X	X								
35.	Ecuaciones de valor (refinanciación de deudas)					X	X	X	X								
36.	Aplicaciones de interés compuesto									X	X	X					
37.	Depósitos a término fijo									X	X	X					
38.	La inflación									X	X	X					
39.	La devaluación									X	X	X					
40.	Tasas combinadas									X	X	X					
41.	Tasa deflactada o real									X	X	X					
42.	Los factores y su uso en interés compuesto												X	X	X		
43.	Factor del valor presente y valor futuro												X	X	X		
44.	Anualidades												X	X	X		
45.	Anualidades vencidas												X	X	X		
46.	Valor presente de una anualidad vencida												X	X	X		
47.	Valor futuro de una anualidad vencida												X	X	X		
48.	Anualidades anticipadas												X	X	X		
49.	Valor presente de una anualidad anticipada												X	X	X		
50.	Valor futuro de una anualidad anticipada												X	X	X		



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROYECTO CURRICULAR DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



No	TEMA A DESARROLLAR	SEMANAS ACADÉMICAS															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
51.	Gradientes												X	X	X		
52.	Gradientes aritméticos												X	X	X		
53.	Gradientes geométricos												X	X	X		
54.	Indicadores económicos															X	X
55.	Perfil simplificado de un proyecto															X	X
56.	Indicadores															X	X
57.	Valor presente neto															X	X
58.	Tasa interna de retorno															X	X
59.	Relación beneficio/costo															X	X

IV. BIBLIOGRAFÍA

AUTOR (ES)	TÍTULO	Editorial	Edición y/o año	Tipo*
Sinisterra G., Polanco L.E. y Henao H	Contabilidad: Sistema de información para las organizaciones	McGraw-Hill	4ª edición, 2001	
Díaz M. H	Contabilidad General, enfoque práctico con aplicaciones informáticas	Prentice Hall	1ª edición, 2001	
	Normas contables y plan único de cuentas (decretos 2649, 2650, 2852 y 2894)	McGraw-Hill	2ª edición, 1996	
Dávila M. C	Temas desarrollados para contabilidad y costos		2005	
Horngren C.T., Foster G. y Datar S.M	Contabilidad de Costos, un enfoque de gerencia	Prentice Hall	8ª edición, 1996	
	Guía del Sector Financiero	Medios & Medios		

*

TG: Texto Guía
 TC: Texto Consulta
 TR: Texto Referencia
 TA: Texto Adicional