



Programa de Asignatura

UNIVERSIDAD DE SONORA

Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas

DIVISIÓN DE INGENIERÍA

Programa: Ingeniería Industrial y de Sistemas Plan 2004-2

Asignatura:	INGENIERÍA ECONÓMICA	Clave: 7989	Semestre: V
Tipo: OBLIGATORIA	H. Teoría:3	H Práctica:1	HSM:4 Créditos: 7
Requisitos:	Materia	Clave	
CURSAR	COSTOS EN INGENIERÍA	7977	

Objetivo General:

AL FINALIZAR EL CURSO, EL ALUMNO UTILIZARÁ HERRAMIENTAS FINANCIERAS EN EL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN, A FIN DE DETERMINAR SUS BONDADES FINANCIERAS Y SOCIALES

CONTENIDO DEL PROGRAMA

Nombre del Tema	Objetivo del tema	Hrs. por Tema	Subtemas	Hrs. por subtema	Referencia Libro/Capítulo
I.- INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	DEFINIR LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES FINANCIERAS DE UNA EMPRESA A TRAVÉS DE LA INTERPRETACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	7	OBJETIVOS Y CONCEPTOS BÁSICOS DE LA INGENIERÍA ECONÓMICA ANÁLISIS DE TENDENCIAS ANÁLISIS CON INFORMACIÓN DEFLACTADA RAZONES FINANCIERAS	1 1 2 3	I/1 VI/6,9,15
II.- INTERÉ SIMPLE E INTERÉS COMPUESTO	APLICAR LAS FÓRMULAS FINANCIERAS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS QUE INVOLUCREN INTERÉS SIMPLE, INTERÉS COMPUESTO, O ÁMBOS	22	INFLACIÓN Y EL PODER DE COMPRA DEL DINERO INTERÉS SIMPLE INTERÉS COMPUESTO	2 8 12	I/1,2,3,4 II/2 III/3 IV/2,3,4,5



Programa de Asignatura

UNIVERSIDAD DE SONORA

Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas

DIVISIÓN DE INGENIERÍA

Programa: Ingeniería Industrial y de Sistemas Plan 2004-2

III.- CRÉDITOS EMPRESARIALES	DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA UNO DE LOS TIPOS DE CRÉDITOS MÁS COMUNES Y CALCULAR LAS RESPECTIVAS TABLAS DE AMORTIZACIÓN DE CRÉDITOS	7	TASAS REFERENCIALES DE MERCADO TIPOS DE CRÉDITOS TABLAS DE AMORTIZACIÓN	1 2 4	IV/10 V/9
IV.- COMPARACIÓN DE OPCIONES DE INVERSIÓN ANTES DE IMPUESTOS	EVALUAR INVERSIONES, ANTES DE IMPUESTOS, POR DIFERENTES MÉTODOS	13	MÉTODO DEL VALOR PRESENTE NETO MÉTODO DEL VALOR ANUAL NETO MÉTODO DEL VALOR FUTURO NETO TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN INICIAL TASA INTERNA DE RENDIMIENTO	3 3 3 2 2	I/3,4 II/3,4 III/4,5
V.- EVALUACIÓN DE INVERSIONES DESPUÉS DE IMPUESTOS	EVALUAR INVERSIONES, DESPUÉS DE IMPUESTOS	9	EL EFECTO DE LA DEPRECIACIÓN EFECTO DEL FINANCIAMIENTO EVALUACIÓN FINANCIERA ANÁLISIS DIFERENCIAL EVALUACIÓN SOCIAL	1 1 3 2 2	I/5 II/6 III/7,8 IV/10
VI.- ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	DETERMINAR LOS EFECTOS EN LA EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN AL MODIFICAR VARIABLES QUE AFECTAN AL PROYECTO	5	EL PUNTO DE EQUILIBRIO VARIACIÓN EN PRECIOS VARIACIÓN EN DEMANDA VARIACIÓN EN COSTOS	2 1 1 1	II/11 IV/13
VII.- EVALUACIÓN DE INVERSIONES BAJO RIESGO	EVALUAR PROYECTOS CON INFORMACIÓN NO DETERMINÍSTICA	3	INFORMACIÓN PROBABILÍSTICA EVALUACIÓN BAJO RIESGO	1 2	II/10,12,13 II/10 IV/15



Programa de Asignatura

UNIVERSIDAD DE SONORA

Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas

DIVISIÓN DE INGENIERÍA

Programa: Ingeniería Industrial y de Sistemas Plan 2004-2

METODOLOGÍA Y RECURSOS DIDÁCTICOS

EXPOSICIÓN TEÓRICA Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS POR EL PROFESOR
RESOLUCIÓN DE TRABAJOS POR PARTE DE LOS ALUMNOS
DISCUSIONES GRUPALES
PARTICIPACIÓN DE INVITADOS DEL SECTOR PRODUCTIVO

FORMA DE EVALUACIÓN

EXÁMENES PARCIALES (4 : 80%
TRABAJOS DE TAREA : 10
EXAMEN DEPARTAMENTAL: 10%

PERFIL ACADÉMICO DEL MAESTRO

INGENIERO INDUSTRIAL O DE CARRERA AFIN CON EXPERIENCIA DOCENTE Y DE PRÁCTICA PROFESIONAL EN LA MATERIA



Programa de Asignatura

UNIVERSIDAD DE SONORA

Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas

DIVISIÓN DE INGENIERÍA

Programa: Ingeniería Industrial y de Sistemas Plan 2004-2

BIBLIOGRAFÍA:

NUMERO	AUTOR	TITULO	EDITORIAL	EDICIÓN	AÑO
I	BACA URBINA; GABRIEL	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA ECONÓMICA	MCGRAW HILL	3	2003
II	CANADA; SULLIVAN; WHITE	ANÁLISIS DE LA INVERSIÓN DE CAPITALA PARA INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN	PRENTICE HALL	2	1997
III	DEGARMO; SULLIVAN; BONTADELLI; WICKS	INGENIERÍA ECONÓMICA	PRENTICE HALL	10	1998
IV	COSS BU, RAÚL	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	LIMUSA	2	2000
V	PARDOMO MORENO, ABRAHAM	ADMIISTRACIÓN FINANCIERA DE INVERSIONES 1	THOMSON	1	2003
VI	MACÍAS PINEDA, ROBERTO; SANTILLANA GONZÁLEZ, JUAN RAMÓN	EL ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	ECAFSA	16	2000