

I. Identificadores del Programa:

Carrera: Ingeniería Industrial y de Sistemas		Depto: Industrial y Manufactura	
Materia: INGENIERÍA ECONOMICA		Clave: IIM340196	No. Créditos: 8
Tipo: <input checked="" type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Taller <input type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Laboratorio		Horas: <u> 4 </u> H <u> 4 </u> H <u> 0 </u> H	
Nivel: Avanzado		Totales	Teoría Práctica
Carácter: <input checked="" type="checkbox"/> Obligatorio <input type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva			

II. Ubicación:

Clave	Antecedentes	Clave	Consecuente
	Ninguno	IIM340196	Evaluación de proyectos
	Requisitos		

III. Antecedentes:

Conocimientos: visión económica de proyectos en su quehacer como ingeniero.
Habilidades y destrezas: Habilidad para entender analizar problemas de carácter económico.
Actitudes y valores: analítico, trabajo en equipo, proactivo.

IV Propósito:

Conocer y entender los conceptos más importantes de ingeniería económica, el interés y valor del dinero en tiempo, representando los flujos de efectivo en diagramas apropiados así como utilizar los factores de análisis de casos, selección de alternativas de inversión, modelos y depreciación y análisis de reemplazo de equipo.
--

V. Objetivos: Compromisos formativos e informativos

Conocimientos: representar los ingresos y costos en diagramas de flujo de efectivo, análisis de casos y usos de factores de interés compuesto, evaluación de alternativas de inversión así como depreciación y reemplazo de equipo.
Habilidades y destrezas: Hábil en el manejo de los factores y tablas de interés compuesto así como en el cálculo de los problemas de carácter económico.
Actitudes y valores: Liderazgo, proactivo, analítico, trabajo en equipo.
Problemas que puede solucionar: diseñar, analizar y evaluar alternativas de inversión.

VI. Condiciones de operación

Espacio: <input checked="" type="checkbox"/> Típica <input type="checkbox"/> Maquinaria <input checked="" type="checkbox"/> Prácticas		
Aula: <input type="checkbox"/> Seminario <input checked="" type="checkbox"/> Conferencia <input type="checkbox"/> Multimedia	Taller: <input type="checkbox"/> Herramientas <input type="checkbox"/> Creación	Laboratorios <input type="checkbox"/> Experimental <input type="checkbox"/> Simulación <input type="checkbox"/> Cómputo
Otro:		
Población No. Deseable: 20 Máximo: 45		
Mobiliario: <input checked="" type="checkbox"/> Mesabanco <input type="checkbox"/> Restiradores <input type="checkbox"/> Mesas Otro:		
Material educativo de uso frecuente: <input type="checkbox"/> Rotafolio <input type="checkbox"/> Proyector de acetatos <input type="checkbox"/> Video		
Otro: pizarrón		

VII. Contenidos y tiempos estimados

Contenido / actividad / evaluación	Sesión
UNIDAD I. Introducción a la Ingeniería Económica <ol style="list-style-type: none"> Tipos de costos Toma de decisiones Interés y tasa de interés Equivalencia Interés simple y compuesto Factores de interés compuesto (F/P, P/F, F/A, A/F, P/A, A/P) 	16
UNIDAD II. Frecuencia de capitalización de interés <ol style="list-style-type: none"> Gradiente aritmético y gradiente geométrico, A/G Interés nominal e interés efectivo Interés continuo Análisis de casos 	16
UNIDAD III. Selección de alternativas de inversión <ol style="list-style-type: none"> Método de valor presente neto, vidas útiles diferentes Método del valor anual equivalente Método de la tasa interna de rendimiento 	16
UNIDAD IV. Depreciación <ol style="list-style-type: none"> Tipos de depreciación Ganancias y pérdidas extraordinarias de capital Vida económica Reemplazo de equipo 	16

VIII. Metodología y estrategias didácticas

1. Metodología Institucional:

- Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas, y "on line".
- Elaboración de reportes de lectura de artículos actuales y relevantes a la materia en lengua inglesa.

2. Metodología y estrategias recomendadas para el curso:

- A. Exposiciones Docente ___ Alumno ___ Equipo
 B. Investigación ___ Documental ___ Campo ___ Aplicable
 C. Discusión Textos Problemas ___ Proyectos Casos
 D. Proyecto ___ Diseño ___ Evaluación
 E. Talleres ___ Diseño ___ Evaluación
 F. Laboratorio ___ Práctica demostrativa ___ Experimentación
 G. Prácticas ___ En Aula* (simulación) ___ "In situ" *En laboratorio de cómputo
 H. Otro: Especifique:

IX. Criterios de evaluación y acreditación

A) Institucionales para la acreditación:	
➤ Acreditación mínima de 80% de las clases programadas.	
➤ Entrega oportuna de trabajos.	
➤ Pago de derechos.	
➤ Calificación ordinaria mínima de 7.0.	
➤ Permite el examen de título:	<input checked="" type="checkbox"/> Sí ___ No
B) Evaluación del curso:	
➤ Ensayos y Reportes de Lecturas:	%
➤ Otros trabajos de investigación:	%
➤ Exámenes parciales:	70 %
➤ Reportes de lectura:	%
➤ Prácticas:	%
➤ Participación:	10 %
➤ Otros:	
o Proyecto:	%
o Examen departamental:	%
o Tareas:	20 %

X. Bibliografía

<p>A) Bibliografía Obligatoria</p> <p>1. Fundamentos de ingeniería económica. Chan S. Park. Prentice Hall, 2009.</p>
<p>B) Bibliografía en lengua inglesa</p> <p>2. Engineering economy; William G. Sullivan, Elin M. Wickx, James T. Luxhoj. Pearson/ Prentice Hall, 2006</p>
<p>C) Bibliografía complementaria y de apoyo</p> <p>3. Ingeniería económica, Blank Leland. Tarqun Anthoy Ed. Mc Graw Hill, 2004.</p> <p>4. Fundamentos de ingeniería económica, Baca Urbina Gabriel, Ed. Mc Graw Hill, 2007.</p>

XI. Observaciones y características relevantes del curso

Análisis de diferentes casos para que el alumno pueda evaluar diferentes alternativas económicas, puede introducirse un software para el cálculo como es el CASH, o una hoja de cálculo.

XII. Perfil deseable del docente

Grado mínimo de maestría, vocación docente, gusto por la materia y experiencia en el área

XIII. Institucionalización

Coordinador de carrera: Ing. Andrés Hernández Gómez

Coordinador de academia: M.C. Roberto Romero López

Jefe del Departamento: Dr. Salvador Noriega Morales

Fecha de revisión: Febrero 2010