

<b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>			
<b>MÓDULO</b>	<b>INGENIERÍA ECONÓMICA</b>		
<b>Clave:</b>			
<b>Horas y créditos:</b>	Teóricas: <b>32</b>	Prácticas: <b>32</b>	Estudio Independiente: <b>32</b>
	<b>Total de horas: 96</b>		<b>Créditos: 6</b>
<b>Tipo de módulo:</b>	<b>Teórico</b>	<b>Teórico-práctico X</b>	<b>Práctico</b>
<b>Competencia(s) del perfil de egreso que desarrolla o a las que aporta.</b>	Utiliza matemáticas financieras para calcular el valor presente del dinero y los rendimientos generados por las inversiones, aplicando criterios de honestidad y veracidad.		
<b>Responsables de elaborar y/o actualizar el programa:</b>	<b>Irvin Mikhail Soto Zazueta</b>		
<b>Fecha de</b>	<b>Elaboración: 28/06/2013</b>	<b>Actualización:</b>	
<b>2. PROPÓSITO</b>			
Desarrollar habilidades para la toma de decisiones mediante el uso de las herramientas cuantitativas para realizar comparaciones económicas de las distintas alternativas de inversión, analizar la rentabilidad financiera de las empresas e instituciones en escenarios con inflación e incertidumbre.			
<b>3. SABERES</b>			
<b>Teóricos:</b>	<p>Conocimiento teórico de los elementos de que se compone la ingeniería económica.</p> <p>Utiliza diversos métodos de evaluación y selección de alternativas de inversión.</p> <p>Conoce las técnicas de la depreciación y la amortización.</p> <p>Evalúa la importancia de la Ingeniería de Costos debido al efecto de la inflación en la organización.</p> <p>Identifica los elementos para el análisis de sensibilidad en las alternativas de inversión.</p>		
<b>Prácticos:</b>	<p>Analiza y aplica los métodos de evaluación de alternativas para la solución de problemas de Ingeniería que involucren asignación de escasos recursos.</p> <p>Utiliza tecnologías de información y comunicación (TIC's) disponibles, en el proceso de toma de decisiones para la operación eficiente de los procesos.</p> <p>Usar el software disponible para el modelado, diseño, operación y control eficiente de sistemas de producción o de servicios.</p> <p>Aplicar criterios económicos para la toma de decisiones de inversión en los procesos asegurando la viabilidad de la organización.</p> <p>Emprende proyectos de inversión empresariales en un mercado competitivo y globalizado.</p> <p>Plantea, resuelve y analiza alternativas de inversión en proyectos, análisis de inversión beneficio/costo.</p> <p>Plantea y simula modelos matemáticos económicos-financieros, resolución e interpretación de resultados mediante software de trabajo.</p>		
<b>Actitudinales:</b>	<p>Asume una actitud responsable, crítica y ética en la toma de decisiones para la detección y resolución de problemas.</p> <p>Utiliza correcta y adecuadamente el lenguaje y los diversos instrumentos de la comunicación.</p>		
<b>4. CONTENIDOS</b>			

**1. Introducción a la ingeniería económica**

- a. Concepto de Ingeniería Económica.

**2. Análisis de Alternativas de Inversión.**

- a. Método del Valor Presente.
- b. Método del Valor Anual
- c. Método de la tasa interna de retorno.
- d. Análisis Beneficio / Costo.
- e. Análisis de sensibilidad.

**3. Análisis de Depreciación e Impuesto.**

- a. Modelos de depreciación.
- b. Análisis después de impuesto.

**4. Análisis de reemplazo.**

- a. Técnicas de análisis de reemplazo.
- b. Modelos de reemplazo de equipos.
- c. Factores de deterioro y obsolescencia.
- d. Determinación del costo mínimo de vida Útil.
- e. Análisis de sensibilidad

**5. Planeación presupuestal**

- a. Introducción a la planeación presupuestal
- b. Relaciones presupuestales
- c. Ejercicios y control presupuestal

**5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS**

**Actividades del docente:**

Presenta el programa de estudios y la planeación didáctica a los estudiantes.

Establecer las normas de conducta durante la clase.

Exponer los contenidos teóricos fundamentales de los temas.

Asignar actividades de investigación de información económica financiera de las organizaciones.

Fomentar el trabajo en equipo asignándoles casos prácticos.

Utilizar medios didácticos, audiovisuales y multimedia.

Inducir al alumno a la utilización de paquetes de software, así como la adquisición de información que generan las organizaciones, de los aspectos económicos, sociales y políticos del país.

Plantear problemas prácticos.

Asesor a los alumnos durante el proceso de aprendizaje y del desarrollo sus trabajos.

Propiciar la exposición de temas individuales o en equipo.

**Actividades del estudiante:**

Asistir puntualmente a todas las clases programadas.

Cumplir en tiempo y forma con las actividades encomendadas.

Aplicar y comprender las formulas.

Resolver ejercicios.

Búsqueda y sistematización de la información.

Elaborar tabla de nomenclaturas y formulario.

Participar activa y críticamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Demostrar su nivel de captación de conocimientos.

**6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS**

6.1. Evidencias de aprendizaje	6.2. Criterios de desempeño	6.3. Calificación y acreditación
Tareas y trabajos	Resolver los problemas asignados y entregar los trabajos en medios electrónicos en la fecha señalada. Calidad, limpieza, orden en la solución de ejercicios sobre problemas tratados.	20%
Exámenes parciales	Confirmar a través de este, el nivel de conocimientos obtenidos. Calidad, limpieza, orden en la solución de ejercicios sobre problemas tratados.	30% Se aplicarán 3 exámenes parciales, los cuales serán promediados.
Examen final.	Confirmar a través de este, el nivel de conocimientos obtenidos. Calidad, limpieza, orden en la solución de ejercicios sobre problemas tratados.	50%
Participaciones		También se tomará en cuenta la asistencia, participación y el comportamiento en clase.
Asistencia.	Asistir puntualmente a todas las clases programadas, la cual será tomada al inicio de la clase. <b>Retardo</b> , Se permitirá entrar al aula una vez iniciada la clase hasta con un margen de 10 minutos.	El alumno deberá contar con al menos el 80% de las asistencia para acreditar la materia.

#### 6.4. Medios de registro y medición de las evaluaciones

Lista de asistencia, registro de calificaciones, lista de cotejo, carpeta docente.

### 7. FUENTES DE INFORMACIÓN

#### Bibliografía básica

Baca Urbina, Gabriel, Fundamentos de Ingeniería Económica, Ed. McGraw Hill.  
Leland Blank, Anthony Tarquín, Ingeniería Económica, Ed. McGraw Hill.

#### Bibliografía complementaria

Newnan, Donald G., Análisis Económico en Ingeniería, Ed. McGraw Hill.  
Sepúlveda José A., et all, Ingeniería Económica, Ed. McGraw Hill Serie Schaum.  
DeGarmo, E. Paul, et all, Ingeniería Económica, Ed. Prentice Hall.

### 8. PERFIL DEL PROFESOR

El profesor deberá contar con una sólida preparación académica en las ciencias formales, preferentemente de carreras tales como ingeniería, matemáticas, economía, actuaría, normal superior en ciencias lógico-matemáticas. El nivel mínimo de estudios: Maestría, preferentemente haber cursado una maestría en el área económico-administrativa.

Experiencia profesional: Práctica docente continua, impartiendo materias afines, preferentemente con estudios de didáctica y pedagogía.