

## 1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: <b>Análisis Económico y Financiero</b>
Carrera: <b>Ingeniería Industrial</b>
Clave de la asignatura: <b>INE-0406</b>
Horas teoría-horas práctica-créditos <b>2 – 2 – 6</b>

## 2.- HISTORIA DEL PROGRAMA

<b>Lugar y fecha de elaboración o revisión</b>	<b>Participantes</b>	<b>Observaciones (cambios y justificación)</b>
Instituto Tecnológico de Celaya del 11 al 15 agosto 2003.	Representante de las academias de ingeniería industrial de los Institutos Tecnológicos.	Reunión Nacional de Evaluación Curricular de la Carrera de Ingeniería Industrial
Instituto Tecnológico de Ensenada 2 de abril del 2004	Academias de Ingeniería Industrial y Económico-Administrativas	Análisis y enriquecimiento de las propuestas de los programas diseñados en la reunión nacional de evaluación
Instituto Tecnológico de La Laguna del 26 al 30 abril 2004	Comité de Consolidación de la carrera de Ingeniería Industrial.	Definición de los programas de estudio de la carrera de Ingeniería Industrial.

## 3.- UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

a). Relación con otras asignaturas del plan de estudio

Anteriores		Posteriores	
Asignaturas	Temas	Asignaturas	Temas
Análisis de la Realidad Nacional	Problemas políticos, sociales y económicos del País	Formulación y Evaluación de Proyectos	Estudio económico Evaluación financiera
Contabilidad de Costos	Integración de cuentas de costos		
Administración de operaciones I	Técnicas de pronósticos e inventarios		

b). Aportación de la asignatura al perfil del egresado

- Aplicar las herramientas contables, económicas y financieras en el análisis y evaluación para la toma de decisiones.
- Elaborar propuestas de inversión
- Opera y administrar recursos financieros

#### 4.- OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DEL CURSO

Conocerá los conceptos fundamentales de la economía, determinará el valor del dinero a través del tiempo, el costo de capital adecuado para descontarlo de sus flujos de efectivo y aplicará las herramientas para tomar la mejor decisión desde el punto de vista económico, social y financiero.

#### 5.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1	Introducción a la ciencia económica	1.1 Conceptos económicos fundamentales 1.2 Factores de la producción 1.3 Teorías de la producción 1.4 Teoría de valor, precio y costo 1.5 Ley de la oferta y la demanda y sus aplicaciones 1.5.1 Utilidad total y marginal 1.5.2 Equilibrio 1.5.3 Variables económicas y su representación grafica

		1.6 Consumo, ahorro e inversión 1.7 Política fiscal y monetaria
2	Planeación y presupuestos	2.1 Función de los presupuestos en la planeación financiera 2.2 Presupuesto maestro 2.3 Presupuesto de producción 2.4 Presupuesto de operación 2.5 Presupuesto financiero
3	Presupuestos y costos de capital	3.1 Análisis de flujo de efectivo considerando inflación 3.2 Calculo del rendimiento del estado de flujo de efectivo 3.3 Sistema financiero mexicano 3.4 Bolsa mexicana de valores 3.4.1 Análisis de los instrumentos de dinero 3.4.2 Análisis de los instrumentos de mercado de capitales 3.5 Sistema bancario mexicano 3.6 Principales indicadores financieros
4	Análisis e interpretación de estados financieros	4.1 Estados financieros 4.1.1 Concepto y finalidades 4.1.2 Métodos de análisis de estados financieros 4.2 Métodos de análisis 4.2.1 Razones o relaciones financieras
5	Capital de trabajo	5.1 Administración del capital de trabajo 5.2 Ciclo del flujo de efectivo

## 6.- APRENDIZAJES REQUERIDOS

- Conceptos y tipos de cuentas contables
- Concepto de ingreso y egreso
- Concepto de costo y gasto
- Concepto de activo y pasivo
- Estado de resultados
- Concepto de mercado y sus componentes
- Tipos y objetivos de estudios de mercado
- Métodos de evaluación de mercado potencial y real
- Determinación de tamaño de muestra
- Distribución normal
- Modelos de producción
- Técnicas de pronóstico de corto, mediano y largo plazo
- Políticas de inventario
- Administración de inventarios y almacenes

- Sistemas de producción y sus características
- Economía de escala
- Valor del dinero en el tiempo

## **7.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS**

- Análisis y discusión de casos para ilustrar cada uno de los temas, permitiendo que el alumno elabore sus conclusiones y las compare con las de sus compañeros para producir una retroalimentación.
- Uso de software convencional para desarrollar herramientas automatizadas para reforzar el proceso de estimación anual de tasas de interés, indicadores de evaluación financiera y de presupuestación (Microsoft Excel, Minitab, etc.)
- Realización de talleres de solución de problemas y/o uso de modelos didácticos de simulación
- Realización de foros de discusión que permitan el libre intercambio de ideas y opiniones que permitan ampliar y clarificar conceptos.
- Lectura previa de artículos y documentos actualizados de los temas a tratar en clase para disponer de bases didácticas y promover la discusión de ideas y conceptos.
- Seguimiento del comportamiento de los principales indicadores bursátiles y financieros de manera que se elabore un diagnóstico y evaluación de ellos al final del semestre, en el contexto del panorama económico nacional e internacional, determinando sus principales causas y efectos
- Desarrollar desde el principio del semestre un seguimiento del comportamiento de los principales indicadores financieros y bursátiles nacionales e internacionales para realizar una evaluación al final del mismo y determinar las causas y efectos de sus tendencias

## **8.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN**

- Participación activa en los foros de discusión.
- Presentación y exposición de trabajos de investigación documental y de campo de temas de actualidad relacionados con la clase.
- Nivel de conocimiento y de uso del software utilizado en los ejercicios y trabajos del curso.
- Nivel de compromiso y cumplimiento con las actividades de la clase, así como la calidad y el uso de los recursos tecnológicos, didácticos y audiovisuales en la elaboración y presentación de los reportes de investigación.
- Presentación de exámenes por unidad.

## 9.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

### Unidad 1.- Introducción a la ciencia económica

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
Conocerá, interpretará y aplicará los principales conceptos de economía en casos prácticos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investigar los elementos de los sistemas de producción con los de los sistemas económicos en clase</li><li>• Analizar y discutir por equipos las diferencias de los conceptos de costo, valor y precio, mediante ejemplos de aplicación práctica</li><li>• Ejemplificar las leyes de la oferta y la demanda a través del análisis de casos reales, promoviendo en clase la discusión de ideas y conceptos</li><li>• Identificar los principales elementos de la teoría del consumidor, mediante un trabajo de investigación de casos reales que permitan analizar y distinguir sus elementos, sus relaciones y sus indicadores de medición.</li><li>• Organizar mesas redondas con especialistas del área de la macroeconomía para analizar los efectos del ahorro y la inversión en la economía nacional.</li><li>• Elaborar un análisis grupal de las políticas fiscales y monetarias mexicanas, contrastadas con las de los principales mercados mundiales emergentes</li></ul>	1,2,3,4, 6 y 8,

### Unidad 2.- Planeación y presupuestos

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
Diferenciará los diferentes tipos de presupuestos que se emplean en las organizaciones e identificará sus principales características	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar un trabajo de investigación en organizaciones y/o empresas de los sectores industriales, comerciales, educativos y de servicios, identificando los diferentes tipos de presupuestos, sus políticas, su metodología de elaboración y evaluación y la forma en que estos se interpretan en la toma de decisiones</li></ul>	6,7, 8, 10 y 11

### UNIDAD 3.- Presupuestos y costos de capital

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
Identificará los principales elementos que impactan las finanzas e inversiones de las organizaciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar un trabajo de investigación en organizaciones y/o empresas de los sectores industriales, comerciales, educativos y de servicios, en los que se identifiquen los diferentes tipos de presupuestos, sus políticas, su metodología de elaboración y evaluación y la forma en que estos se interpretan en la toma de decisiones</li><li>• Organizar mesas de análisis con la participación de funcionarios de diferentes instituciones bancarias para explicar y discutir las características de los diferentes instrumentos de financiamiento disponibles en el mercado.</li><li>• Organizar foros con la participación de especialistas en finanzas nacionales e internacionales para conocer los sistemas, procedimientos e instrumentos de los sistemas bursátiles mexicanos y los de los principales mercados financieros del mundo.</li><li>• Desarrollar desde el principio del semestre un seguimiento del comportamiento de los principales indicadores financieros y bursátiles nacionales e internacionales para realizar una evaluación al final del mismo y determinar las causas y efectos de sus tendencias, así como la relación de estos con otros fenómenos políticos y sociales nacionales e internacionales.</li></ul>	6, 7, 8, 10 y 11

#### Unidad 4.- Análisis e interpretación de estados financieros

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
Identificará los principales indicadores y técnicas de evaluación de los estados financieros y su aplicación en la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizar y discutir diferentes casos de organizaciones de los sectores industrial, comercial y de servicios para identificar las metodologías de análisis de sus estados financieros y el uso que se hace de esta información en la toma de decisiones</li></ul>	6, 7, 8, 10 y 11

#### Unidad 5.- Capital de trabajo

<b>Objetivo Educativo</b>	<b>Actividades de Aprendizaje</b>	<b>Fuentes de Información</b>
Identificará la importancia del capital de trabajo en las organizaciones y su efecto en los procesos de producción	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizar foros de discusión y análisis de la importancia del capital de trabajo en la producción y productividad de las organizaciones, en los que participen especialistas en elaboración, análisis y evaluación de proyectos de inversión</li><li>• Realizar una investigación de la forma de integración y aplicación del capital de trabajo en diferentes tipos de organizaciones</li></ul>	6, 7, 8, 10 y 11

### 10. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Dornbusch, R. y S. Fischer. *Microeconomía*, México: Editorial Mc Graw Hill. 1990.
2. Mc Earchen, William. *Economía*, México: Editorial Thompson. 1998.
3. Parkin, Michael. *Macroeconomía*, México: Editorial Pearson Educación. 1998.
4. Parkin Michael. *Microeconomía*, México: Editorial Pearson Educación. 1998.
5. Blank, Leland T. y Anthony Tarquin. *Ingeniería Económica*, México: Editorial Mc Graw Hill. 2000.
6. White, John A., Marvin H. Agee y Kenneth E. Case. *Principles of Engineering Economic Analysis*, Editorial John Willey & Sons.
7. Van Horne, James C. *Fundamentos de Administración Financiera*, Editorial Prentice Hall.
8. Canada, John R. *Técnicas de Análisis Económico para Administradores e Ingenieros*.
9. Newman. *Ingeniería Económica*. Editorial Mc Graw Hill.

10. Boulin y Martin. *Análisis Financieros*, Editorial Mc Graw Hill.
11. Paz, Guillermo S. *Análisis e Interpretación de Estados Financieros*.
12. Taylor, George A. *Ingeniería Económica*. Editorial Limusa Noriega.
13. White, John A., Kenneth E. Case, David B. Pratt y Marvin H. Agee. *Ingeniería Económica*. Editorial Limusa Willey.

## **11. PRÁCTICAS**

1. Análisis de las políticas fiscales y monetarias mexicanas, contrastadas con las de los principales mercados mundiales emergentes
2. Presupuestos, políticas, metodología de elaboración y evaluación en diferentes tipos de organizaciones de la región.
3. Metodología de análisis de estados financieros en diferentes tipos de organizaciones en la región.
4. Integración del capital de trabajo en diferentes tipos de organizaciones de la región.
5. Aplicación de las técnicas y métodos del análisis económico y financiero en la formulación, análisis y evaluación de proyectos de inversión