

1.- DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre de la asignatura: Desarrollo y Evaluación de Proyectos
Carrera: Ingeniería Electrónica
Clave de la asignatura: ECE-0410
Horas teoría-horas práctica-créditos 4-0-8

2.- HISTORIA DEL PROGRAMA

Lugar y Fecha de Elaboración o Revisión	Participantes	Observaciones (Cambios y Justificación)
Instituto Tecnológico de Orizaba, del 25 al 29 de agosto del 2003.	Representante de las academias de ingeniería electrónica de los Institutos Tecnológicos.	Reunión Nacional de Evaluación Curricular de la Carrera de Ingeniería Electrónica.
Instituto Tecnológico de Orizaba, de septiembre a noviembre del 2003	Academias de Ingeniería Electrónica y Económico-Administrativo	Análisis y enriquecimiento de las propuestas de los programas diseñados en la reunión nacional de evaluación
Instituto Tecnológico de Mexicali, del 23 al 27 de febrero 2004	Comité de consolidación de la carrera de Ingeniería Electrónica.	Definición de los programas de estudio de la carrera de Ingeniería Electrónica.

3.- UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

a). Relación con otras asignaturas del plan de estudio

Anteriores	
Asignaturas	Temas
Contabilidad general.	- Conceptos generales - Estructura de Estados Financieros.
Contabilidad de costos.	- Determinación de costos.

Posteriores	
Asignaturas	Temas
Ninguna	

b). Aportación de la asignatura al perfil del egresado

Realizar estudios de factibilidad económica y toma de decisiones en niveles de responsabilidad empresarial

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

El estudiante conocerá diversas técnicas para calcular los efectos económicos y elaborará proyectos de inversión aplicando herramientas de medición y análisis para emitir juicios que exigen mayores niveles de conocimientos y dominio del campo económico.

5.- TEMARIO

Unidad	Temas	Subtemas
1	Valor del dinero en el tiempo	1.1 Interés simple e interés compuesto 1.2 Tasa de interés nominal y efectiva. 1.3 Métodos del valor presente y valor futuro. 1.4 Cálculo y efectos de la inflación. 1.5 Casos prácticos del costo de capital.
2	Herramientas financieras de evaluación	2.1 Conceptos generales sobre el cálculo de la tasa de retorno. 2.2 Rendimiento sobre la inversión. 2.3 Apalancamiento operativo y financiero. 2.4 Utilidad marginal 2.5 Economías de escala
3	Consideraciones de inversión.	3.1 Inversiones en bienes de capital. 3.2 Costo de capital. 3.3 Técnicas de análisis de estudios de reemplazo. 3.4 Proceso de planeación financiera. 3.4.1 Planes financieros a largo plazo. 3.4.2 Planes financieros a corto plazo. 3.4.3 Presupuesto de caja. 3.5 Fuentes de financiamiento

5.- TEMARIO (Continuación)

Unidad	Temas	Subtemas
4	Desarrollo de proyectos de inversión	4.1 Introducción. 4.2 Estudio de mercado. 4.2.1 Demanda, oferta, precio, mercado. 4.2.2 El pronóstico de ventas. 4.3 Estudio técnico. 4.3.1 Proceso de producción. 4.3.2 Tamaño y ubicación de planta. 4.3.3 Tamaño y ubicación de planta. 4.4 Estudio social. 4.5 Estudio económico-financiero. 4.5.1 Estados financieros pro forma.

6.- APRENDIZAJES REQUERIDOS

- Principios básicos de contabilidad general
- Determinación de costos
- Cálculos matemáticos básicos
- Bases metodológicas de Investigación.

7.- SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

- Propiciar la búsqueda y selección de información de los temas del curso.
- Dar seguimiento al desarrollo de sus proyectos de inversión.
- Análisis y discusión de los temas investigados
- Exposición de temas elaborando y apoyándose en material y medios didácticos (rotafolio, acetatos, películas, etc.)

8.- SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN

- Participación en clase.
- Cumplimiento en tareas y ejercicios.
- Exposición de temas.
- Asistencia.
- Participar en las sesiones grupales.
- Aplicar exámenes escritos
- Participación en las sesiones grupales.
- Presentación y calidad en los ensayos.
- Presentación y calidad de trabajo de investigación.

9.- UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad 1: Valor del dinero en el tiempo.

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
El estudiante identificará técnicas para medir el costo del dinero en el tiempo por el impacto de los intereses y la inflación.	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar investigación bibliográfica resaltando aspectos fundamentales de las principales alternativas de medición y análisis.	1
	<ul style="list-style-type: none">• Exponer la temática de la unidad elaborando y apoyándose en material y medios didácticos (rotafolio, acetatos, películas, etc.)	2
		3
	<ul style="list-style-type: none">• Realizar reflexión grupal de la importancia del valor del dinero en el tiempo y su efecto en proyectos de Ingeniería.	4

Unidad 2: Herramientas financieras de Evaluación

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
Conocerá diferentes herramientas que permiten medir el grado de efectividad del uso de las inversiones y de los recursos disponibles y podrá comprender la importancia de las técnicas y su uso.	<ul style="list-style-type: none">• Realizar investigación bibliográfica sobre las distintas herramientas y su descripción	3
	<ul style="list-style-type: none">• Exponer la temática de la unidad haciendo énfasis en los elementos determinantes de las técnicas, elaborando y apoyándose en material y medios didácticos (rotafolios, pizarrón, películas, etc.)	4
		5
	<ul style="list-style-type: none">• Realizar reflexión grupal en torno a la importancia de las herramientas y su uso.	6

Unidad 3: Consideraciones de inversión.

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
Comprenderá y analizará los elementos que sustentan la teoría de las inversiones.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar investigación bibliográfica sobre las distintas maneras de organizar y planear una inversión y sus campos. Exponer la temática de la unidad, enfatizando en el esquema de planeación de recursos y oportunidades de inversión y la maximización de la utilidad. Realizar reflexión grupal en torno a la técnica de planeación de las inversiones y su relación con la distribución del capital. 	1
		4
		5
		6

Unidad 4: Desarrollo de proyectos de inversión.

Objetivo Educativo	Actividades de Aprendizaje	Fuentes de Información
Conocerá los diversos elementos de formulación de un proyecto y la forma en que se determinan.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar investigación sobre la determinación de los factores que incluye la elaboración de un proyecto. Exponer la temática de la unidad, enfatizando en las características de las partes del proyecto. 	2
		3
		4

10.- FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Coss, Bu, Raúl, *Análisis y evaluación de proyectos de inversión*, Ed. Limusa, México
2. Sapag, Chain, *Preparación y evaluación de proyectos*, Ed. McGraw-Hill, Colombia
3. Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, *Guía para la presentación de proyectos*, Ed. Siglo XXI, México
4. Baca Urbina, *Evaluación de proyectos de inversión*, Ed. McGraw-Hill, (2a. edición), México, 2000.
5. Lawrence J. Gitman, *Fundamentos de Administración Financiera*, Ed. Harla.
6. Lawrence J. Gitman, *Administración Financiera*, Ed. Pearson Educación.

11.- PRÁCTICAS

Desarrollar un trabajo de Investigación relativo a un proyecto de inversión que cada alumno considere factible en su entorno.