

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 |
| | <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. | 3 |
| | | 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 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Realizar reflexión grupal en torno a la importancia de las herramientas y su uso. | 5 |
| | | 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.