

## Historia del programa

Lugar y fecha de elaboración	Participantes	Observaciones (Cambios y justificaciones)
Cancún, Quinta Roo 14 de Noviembre de 2011	MC Juan Felipe Pérez Vázquez	Actualización del Plan de la Carrera de Ingeniería Industrial.

## Relación con otras asignaturas

Anteriores	Posteriores
Asignatura(s) a) Ingeniería Económica b) Planeación y control de la producción	
Tema(s) a) TIR b) TMAR c) VPN d) MRP	No aplica

Nombre de la asignatura	Departamento o Licenciatura
Planeación y evaluación de proyectos industriales	Ingeniería Industrial

Ciclo	Clave	Créditos	Área de formación curricular
4 - 4	II3478	6	Licenciatura Básica

Tipo de asignatura	Horas de estudio			
	HT	HP	TH	HI
Seminario	32	16	48	48

## Objetivo(s) general(es) de la asignatura

---

### Objetivo cognitivo

Explicar los aspectos técnicos para el desarrollo de un proyecto industrial.

### Objetivo procedimental

Construir la planeación y el desarrollo de un proyecto industrial para la evaluación del mismo mediante criterios de calidad, eficiencia y factibilidad.

### Objetivo actitudinal

Fomentar el trabajo colaborativo para el desarrollo de un proyecto industrial.

## Unidades y temas

---

### Unidad I. INTRODUCCIÓN A LA PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Explicar la naturaleza de un proyecto y su importancia para la identificación de las partes, objetivos y la metodología de evaluación.

#### 1) Generalidades

- a) Definición de plan de desarrollo
- b) Definición de planes de inversión
- c) Definición de programas
- d) Definición de proyecto de inversión

#### 2) Conceptos básicos:

- a) Clasificación de los proyectos
- b) Importancia de los proyectos

#### 3) La Idea del Negocio

#### 4) Carácter de un proyecto

- 5) Finalidad del proyecto
- 6) Limitaciones del proyecto
- 7) Nivel del estudio (perfil, prefactibilidad, preinversión ó factibilidad)
- 8) Contenido general de un proyecto
- 9) Determinación de proyectos o problemas reales a resolver

## Unidad II. ESTUDIO DE MERCADO.

Aplicar un estudio de mercado que permita la ratificación de la demanda potencial insatisfecha de un mercado para la evaluación de proyectos industriales.

- 1) Definición del producto o servicio
- 2) Localización del mercado objetivo
- 3) Análisis de la demanda
- 4) Análisis de la oferta
- 5) Análisis de los proveedores
- 6) Análisis de la comercialización
- 7) Balance entre oferta y demanda
- 8) Tendencias a corto y mediano plazo
- 9) Estrategia de mercado
- 10) Aspectos legales

## Unidad III. ESTUDIO TÉCNICO

Emplear el estudio técnico de la fabricación del producto que se pretende para la determinación del tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos e instalaciones y la organización requeridos para la producción.

1) Tamaño de la planta

2) Localización de la planta

3) Ingeniería del Proyecto

a) Proceso de producción

b) Diagrama de bloques

c) Diagrama de proceso de flujo

d) Cursograma analítico

e) Adquisición de maquinaria, equipo y tecnología.

f) Distribución de la planta: Por proceso, por producto, y por componente fijo

g) Determinación de las áreas de la planta

4) Organización

a) Organigrama general Marco legal de la empresa

b) Factores administrativos

5) Evaluación del impacto ambiental

## Unidad IV. ESTUDIO ECONÓMICO

Emplear conceptos de activo fijo, diferido y capital de trabajo para la determinación del punto de equilibrio y el estado de resultados.

1) Inversión fija, inversión diferida y capital de trabajo

a) Inversión Total inicial, fija y diferida

b) Depreciación y amortización

c) Capital de trabajo

2) Determinación de costos

a) Costos de producción

b) Costos de administración

c) Costos de venta

d) Costos financieros

3) Proyección de ingresos

4) Punto de equilibrio

a) Determinación y análisis

b) Cálculo y Gráfica

## Unidad V. UNIDAD V: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

Decidir las técnicas de evaluación económica y financiera para la determinación de los períodos de recuperación de la inversión inicial.

1) Técnicas de evaluación económica

a) Valor presente neto VPN

b) Tasa interna de retorno

c) Número de períodos de recuperación

2) Evaluación económica y social

a) Impacto socio económico local, regional y nacional

b) Análisis de Riesgos

c) Análisis de beneficios

### 3) Plan de Negocios

a) Resumen ejecutivo

b) Conclusiones

c) Propuesta

## Actividades que promueven el aprendizaje

### Docente

Ideas previas  
Exposición de temas  
Trabajo en equipo

### Estudiante

Lecturas  
Búsqueda de información  
Presentación del proyecto  
Visitas a empresas

## Actividades de aprendizaje en Internet

El estudiante deberá acceder al portal para la lectura de artículos:  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.24.7812>

## Criterios y/o evidencias de evaluación y acreditación

### Criterios

Exámenes  
Avances del proyecto  
Proyecto final  
Trabajos escritos

### Porcentajes

30  
30  
30  
10

## Fuentes de referencia básica

---

### Bibliográficas

Baca Urbina Gabriel. (2004). Evaluación de proyectos. Editorial Mc Graw Hill. México.

Basile Dante Sebastián. (1998). Desarrollo de proyectos de emprendimientos PyMES para el crecimiento: guía práctica para su elaboración, presentación y evaluación. Macchi. Argentina. ISBN 950-537-429-1

Decelis Contreras Rafael. (2002). Evaluación de Proyectos. Costa & Amic. México. ISBN 968-400-069-3

Hamilton W. (2005). Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados. Editor Convenio Andrés Bello ISBN 9586981746

Moreno Suárez. (2008). Preparación y evaluación de proyectos. Mc Graw Hill Interamericana. ISBN 9789562782069.

VALBUENA ALVAREZ RUBEN. FORMULACION YEVALUACION DE PROYECTOS (DCS). PUBLICACIONES ELECTRONICAS DE LA FACULTAD DE ECONOMIA, UNAM. MÉXICO. ISBN 968-36-8897-7

### Web gráficas

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.24.7812>

## Fuentes de referencia complementaria

---

### Bibliográficas

Cerda Gutiérrez, Hugo. Como elaborar proyectos: diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales. Editorial Cooperativa. ISBN 9582000244

Charles C. Martín. (1981). Metodología para la administración de proyectos industriales. Ed. Diana.

Ilpes. (1992). Guía para la presentación de proyectos. Editorial Siglo XXI. México. Barcelona, Empresa Activa.

Soto Rodríguez. (1978). Formulación y evaluación técnica económica de proyectos industriales. CENETI

### Web gráficas

No aplica

## Perfil profesiográfico del docente

---

### Académicos

Contar con licenciatura en ingeniería industrial o afines. Preferentemente nivel maestría en evaluación de proyectos.

### Docentes

Tener experiencia docente mínima de tres años a nivel superior en asignaturas afines.

### Profesionales

Tener experiencia en planeación, elaboración o evaluación de proyectos industriales.