



**Programa de estudios de experiencia educativa**

**1.-Área académica**

Área Académica Técnica

**2.-Programa educativo**

Ingeniería Industrial

**3.-Campus**

Boca del Río, Ixtaczoquitlán y Poza Rica

**4.-Dependencia/Entidad**

Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias Navales, Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica

**5.-Código**

**6.-Nombre de la experiencia educativa**

**7.-Área de formación**

5.-Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.-Área de formación	
		Principal	Secundaria
INEA 18001	<i>Evaluación de proyectos</i>	D	No aplica

**8.-Valores de la experiencia educativa**

Créditos	Teoría	Práctica	Total de horas	Equivalencia(s)
5	2	1	45	Ninguno

**9.-Modalidad**

**10.Oportunidades de evaluación**

Curso-Taller	ABGHJK=Todas
--------------	--------------

**11.-Requisitos**

Prerrequisitos	Correquisitos
Ninguno	Ninguno

**12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje**

Individual/Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	40	10



**13.-Agrupación natural de la experiencia educativa**

**14.-Proyecto integrador**

Económico administrativa	No aplica
--------------------------	-----------

**15.-Fecha**

Elaboración	Modificación	Aprobación
Enero 2020	---	Junio 2020

**16.-Nombre de los académicos que participaron**

Docentes que integran la academia de Económico - Administrativa indicados en las minutas de academia de cada Región.

**17.-Perfil docente**

Licenciatura en Ingeniería Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero Industrial en Producción o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Industrial Mecánico o Ingeniero Eléctrico o Ingeniero Electricista o Ingenieros en el área económico administrativa o Licenciados en el área económico administrativa, preferentemente con posgrado, con experiencia docente en instituciones de educación superior y/o experiencia profesional, con experiencia docente en instituciones de educación superior.

**18.-Espacio**

**19.-Relación disciplinaria**

Intraprograma educativo	Multidisciplinario
-------------------------	--------------------

**20.-Descripción**

La Experiencia Educativa de Evaluación de Proyectos, se localiza en el área de formación disciplinaria AFD, obligatoria (2 horas de teoría, 1 horas prácticas, total 5 créditos, que integran el plan de estudios 2020.

Su propósito es el de formar un Ingeniero Industrial que sea capaz de formular, evaluar y poner en marcha proyectos. Es indispensable para el estudiante ya que le dará un desarrollo claro y lógico de los principios, conceptos y elementos que integra las actividades evaluación económica y su impacto financiero, para el desarrollo de la EE se proponen las estrategias metodológicas de búsqueda de información, aprendizaje basado en problemas, entre otros.

**21.-Justificación**

Una de las funciones principales del Ingeniero Industrial es la de diseñar, formular y evaluar proyectos, dada la importancia de esta función en la experiencia educativa el alumnos pone en práctica y resume las habilidades adquiridas a lo largo de su formación profesional en



la evaluación de proyectos que le servirán de práctica y de modelo para que a su egreso tengan como una opción de desarrollo la creación de una empresa, aquí aplicará los conocimientos de materias tales como ingeniería industrial, comercialización, investigación de operaciones, ingeniería económica entre otras. Dado que gran parte del terreno profesional del Ingeniero Industrial se fundamenta en la generación o elaboración de proyectos que estén acordes al desarrollo industrial del nuevo milenio apegados a la utilización racional de los recursos naturales y protección ambiental, mediante la aplicación del método científico para lograr la transformación de éstos recursos en artículos útiles al hombre y de una forma económicamente óptima, la Evaluación de Proyectos se convierte por lo tanto en la piedra angular para el desarrollo profesional de nuestros egresados.

## 22.-Unidad de competencia

El estudiante evalúa proyectos de inversión mediante herramientas económicas, técnicas, de mercado y comerciales con análisis, búsqueda y revisión de información en español e inglés con apertura para la interacción y el intercambio de información, con actitud de análisis, crítica, respeto y honestidad.

## 23.-Articulación de los ejes

Los estudiantes reflexionan en grupo en un marco de orden y respeto mutuo, sobre los temas a abordar en el proceso de formulación de un proyecto y la factibilidad de este a través de la investigación, interpretación de datos, análisis de datos, seleccionar alternativas en equipo mediante colaboración, respeto y tolerancia; elaboran un portafolio de evidencias y presentan evaluaciones parciales. Finalmente discuten en grupo su propuesta.

## 24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p><b>Marco referencial del proyecto</b>                      Generalidades del Proyecto                      Generación, evaluación y selección de la idea                      Antecedentes y justificación del proyecto                      Diagnóstico de la situación actual                      Alcance y objetivos del proyecto                      Introducción a los modelos de negocios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de soluciones financieras.</li> <li>• Observación de fenómenos económicos y de inversión.</li> <li>• Deducción de información costos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación responsable en el trabajo colaborativo e integral.</li> <li>• Sistematizar la imaginación para la aplicación de evaluación económica.</li> </ul>



<p>Tipos de modelos de negocio                  Contenidos de un proyecto                  Planificación del proyecto (Gantt, PERT y CMP)  <b>Estudio de mercado, legal y técnico</b>                  Análisis de la cadena de valor                  Localización, distribución y tamaño óptimo de la planta                  Organización de los recursos                  Marco jurídico y normatividad ambiental                  Constitución y estructura organizacional                  Beneficio integral del proyecto  <b>Evaluación económica y su impacto financiero</b>                  Inversión inicial                  Determinación de costos                  Depreciaciones y amortizaciones                  Punto de equilibrio                  Financiamiento                  Balance general y estado de resultados proforma                  Flujos netos de efectivo                  Métodos de evaluación financiera (VPN, TIR, costo-beneficio)  <b>Análisis y administración del riesgo</b>                  Definición del riesgo financiero                  Análisis del riesgo financiero                  Matriz del riesgo                  Otros tipos de riesgos que enfrentan los proyectos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntesis de los resultados para la selección de evaluación financiera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La creatividad para el desarrollo de evaluación financiera.</li> <li>• Desarrollo del sentido de pertinencia mediante el compromiso y la honestidad.</li> </ul>
---	--	--



## 25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición con apoyo tecnológico variado</li> <li>• Investigación documental</li> <li>• Mapa conceptual</li> <li>• Síntesis</li> <li>• Discusión de problemas</li> <li>• Investigación documental</li> <li>• Cuestionarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuadre</li> <li>• Atención a dudas y comentarios</li> <li>• Explicación de procedimientos y propuestas de estudios y factibilidad por tipo de proyecto</li> <li>• Lectura comentada</li> <li>• Asesoría grupal</li> </ul>

## 26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros</li> <li>• Antologías</li> <li>• Software</li> <li>• Videos</li> <li>• Animaciones</li> <li>• Páginas web</li> <li>• Foros</li> <li>• Infografías</li> <li>• Presentaciones</li> <li>• Manual</li> <li>• Folletos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector de video (cañón)</li> <li>• Pizarrón</li> <li>• Herramientas de cómputo</li> <li>• Plataforma virtual (Eminus)</li> </ul>

## 27.-Evaluación del desempeño

Evidencia(s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Examen	Desarrollo ordenado de los ejercicios sobre los temas abordados en clases y/o resultado correcto y legible.	Aula	50 %
Portafolio de evidencia	Entrega oportuna del trabajo, apoyo didáctico, originalidad y presentación, referencias, conclusión y resultados.	Aula, Extramuros	50 %



## 28.-Acreditación

Para acreditar esta EE el estudiante deberá haber presentado con idoneidad y pertinencia cada evidencia de desempeño, es decir, que en cada una de ellas haya obtenido cuando menos el 60%, además de cumplir el porcentaje de asistencia establecido en el estatuto de alumnos 2008.

## 29.-Fuentes de información

### Básicas

- Baca Urbina, Gabriel (2017) Evaluación de Proyectos, 8va Edición, Editorial McGraw Hill
- Landeta Izar, Juan M. (2016) Gestión y Evaluación de Proyectos, 1a Edición, Editorial Cengage
- Rodríguez Aranday, Fernando (2018) Formulación y evaluación de proyectos de inversión. Editorial IMCP (Instituto Mexicano de Contadores Públicos)

### Complementarias

- Biblioteca Virtual. <https://www.uv.mx/bvirtual/>
- Córdoba, Marcial (2011) Formulación y Evaluación de Proyectos, 2da Edición, Editorial Ecoe
- Editorial UV
- Fuentes de información CONRICyT
- L. Hoover, Carol; Rosso-Llopart, Mel; Taran, Gil (2009) Evaluating Project Decisions. Addison-Wesley Professional
- Libros electrónicos
- Repositorio institucional
- Revistas electrónicas
- Sapag, Jose Manuel (2013) Preparación y evaluación de proyectos. Editorial McGraw Hill Interamericana.