



**Programa de estudio 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 y Eléctrica.

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	Secundaria
INEA 18004	<i>Innovación y Emprendimiento</i>	D	AFEL

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

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	2	2	60	Ninguna

**9.-Modalidad**

**10.-Oportunidades de evaluación**

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

**11.-Requisitos**

Pre-requisitos	Co-requisitos
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**

Academia de 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 del docente**

Licenciatura en Ingeniería Industrial, Ingeniería en Mecánica Eléctrica, en Administración, Mercadotecnia, con maestría y/o con doctorado afín al área de conocimiento, con 2 años de experiencia docente a nivel superior, y con cursos didácticos-pedagógicos.

**18.-Espacio**

**19.-Relación disciplinaria**

Intraprograma educativo	Interdisciplinario
-------------------------	--------------------

**20.-Descripción**

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos, que integran el plan de estudios 2020. Su propósito brindar un conjunto de técnicas y funciones para la gestión e innovación de la idea. Es indispensable para el estudiante conocer los diferentes tipos de herramientas y modelos de negocios para elegir una opción de forma efectiva, para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas del aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos, los mapas cognitivos, la exposición con apoyo tecnológico variado, entre otros. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante exámenes parciales y un portafolio de evidencias.

**21.-Justificación**

El desarrollo de aplicaciones empresariales es una tarea compleja que requiere el dominio de diversas tecnologías, tales como bases de datos, manejo de transacciones, aplicaciones distribuidas y aplicaciones cliente servidor entre otras. La innovación y emprendimiento presentan una introducción a las tecnologías y las herramientas de modelos de negocios, el proceso de gestión de idea e innovación más utilizadas en la actualidad para el desarrollo de aplicaciones empresariales.



## 22.-Unidad de competencia

El estudiante aplica los requerimientos de formulación de un negocio - empresa, a través del reconocimiento de los factores involucrados, tanto jurídicos como administrativos, de impacto social, económicos y ecológicos, con apoyo de las TIC; con una actitud de responsabilidad, honestidad, trabajo en equipo y compromiso, para dar soluciones a distintos problemas del campo de la ingeniería relacionados con productos o empresas innovadoras y contribuya al desarrollo social y económico de la Región.

## 23.-Articulación de los ejes

Los estudiantes reflexionan en grupo en un marco de orden y respeto mutuo, sobre las herramientas de innovación y modelo de negocios, con interpretación de datos, aplicación de herramientas, 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>Innovación del producto / servicios</b>                      Identificación de oportunidades                      Innovación en ingeniería                      Relación integral economía – innovación – emprendimiento                      Cualificaciones en el desarrollo de las innovaciones                      Proceso del conocimiento: Proyectos I + D + I en las empresas                      Modelo triple hélice                      Estrategias de innovación                      Proceso y gestión de la innovación                      Aplicación TRIZ y la administración de la innovación</p> <p><b>Empresa emprendedora</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de soluciones sostenibles.</li> <li>• Deducción de información de productos o servicios.</li> <li>• Observación de problemas sociales y económicos.</li> <li>• Organización de información empresarial.</li> <li>• Selección de información para el desarrollo de proyectos</li> <li>• Síntesis de las estrategias.</li> <li>• Sustracción de información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestra Respeto al docente en todo momento.</li> <li>• Tiene compromiso en cada una de las actividades relacionadas con la experiencia.</li> <li>• Participación y responsabilidad en el desarrollo de los contenidos de forma individual y por equipo, que permita el trabajo colaborativo e integral.</li> <li>• La creatividad le sirve al ingeniero para la propuesta de métodos y herramientas de innovación.</li> </ul>



<p>Competencias del emprendedor                  Espíritu del emprendedor                  Generación y selección de la idea                  Herramientas de la mercadotecnia                  Análisis interno y externo (FODA y PESTEL)                  Generación y evaluación de alternativas de ideas                  Pensando como diseñador</p> <p><b>Plan y modelo de negocios</b>                  Definición y estructura de plan estratégico empresarial                  Misión, visión, objetivos y valores                  Cadena de valor y matriz de participación                  Las cinco fuerzas de Porter                  Identificación de la estrategia y matriz CAME                  Modelo de negocios canvas                  Planificación semanal                  Stephen Covey</p> <p><b>Evaluación social y sostenible</b>                  Legislación y normatividad ambiental                  Impacto económico, ecológico y social                  Indicadores y criterios de evaluación                  Análisis del desempeño organizacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso herramienta computacional para la aplicación del modelo de negocio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desarrolla el sentido de pertenencia mediante el compromiso y la honestidad, todos ellos atributos evaluables que marcan una diferencia positiva en nuestros profesionistas.</li> <li>• Sistematizar la imaginación para la creación de empresa social y sostenible.</li> </ul>
---	---	---



## 25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagrama de Flujo</li> <li>- Exposición con apoyo tecnológico variado</li> <li>- Investigación documental</li> <li>- Mapa mental</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 modelo de negocios y herramientas para la gestión de la innovación</li> <li>- Lectura comentada</li> <li>- Asesoría grupal</li> </ul>

**Nota:** Esta lista es enunciativa, mas no limitativa, puede variar en base a las necesidades y funcionamiento del grupo que toma la EE o del docente que la imparte.

## 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>- Fotografías</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 clase 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	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

- Blanck, Steve y Dolf, Bob (2014) El Manual del Emprendedor, 1a Edición, Editorial Ediciones Culturales Paidós
- Carolina Machado, J. Paulo Davim. (2019). Entrepreneurship and Organizational Innovation. Editorial Springer.
- Italo, Mario, (2018) Desarrollo Empresarial Eficaz, 12a Edición, Editorial Independantly Published
- José Machado, Filomena Soares, Germano Veiga. (2018). Innovation, Engineering and Entrepreneurship. Editorial Springer.
- Ken Banks. (2016). Social Entrepreneurship and Innovation. Editorial Kogan Page.

### Complementarias

- El Instituto Nacional del Emprendedor. Institucional – INADEM. (12 enero 2020) Sitio web [www.inadem.gob.mx/institucional/](http://www.inadem.gob.mx/institucional/)
- Imagina, Innova y emprende. (12 enero 2020) Sitio web <https://www.uv.mx/vinculacion/imagina/>
- Metodología Emprende UV. (12 enero 2020) Sitio web <https://www.uv.mx/vinculacion/emprende-uv/>
- Steiner, George (2014) Planeación Estratégica, 2a Edición, Grupo Editorial Patria SA de CV
- 24 horas de innovación. (12 enero 2020) Sitio web <http://24h-innovation.org/es/>

### Alternativas de búsquedas:

Biblioteca Virtual. <https://www.uv.mx/bvirtual/>

Editorial UV

Fuentes de información CONRICyT

Libros electrónicos

Repositorio institucional

Revistas electrónicas