



Programa de estudio de experiencia educativa

1. Área académica

Área Académica Técnica

2.-Programa educativo

Ingeniería en Instrumentación Electrónica

3.- Campus

Xalapa

4.-Dependencia/Entidad

Facultad de Instrumentación Electrónica

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	Secundaria
IECI 18004	Emprendimiento	D	No aplica

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
4	1	2	45	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

Academia de Conocimientos Complementarios a la Ingeniería	14.-Proyecto integrador No aplica
---	---

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Enero 2020	---	Junio 2020

16.-Nombre de los académicos que participaron

M. en I. Ignacio Mora González

17.-Perfil del docente

Licenciatura en Instrumentación Electrónica, Administración, Informática o Ciencias Atmosféricas o Licenciatura en Ingeniería en Instrumentación Electrónica, Electrónica, Electrónica Digital, Electrónica y/en Comunicaciones, Industrial, Eléctrica, Mecánica Eléctrica, Mecatrónica, Biomédica, Sistemas Computacionales o Computación; con grado de Maestría y/o Doctorado en el área de conocimiento de la experiencia educativa; con experiencia docente en instituciones de educación superior; con experiencia profesional en el ámbito de su disciplina.

18.-Espacio

Intraprograma educativo	19.-Relación disciplinaria Multidisciplinario
-------------------------	---

20.-Descripción

Esta EE con una hora teórica y dos horas prácticas por semana, para ser cursada adecuadamente, el alumno deberá adquirir los conocimientos básicos, habilidades y destrezas que le permitan desarrollar su capacidad creativa e innovadora para emprender el desarrollo de productos o servicios profesionales, de manera sustentables. La adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas en esta EE, coadyuvarán en la formación intelectual del alumno fomentándole el pensamiento lógico, crítico y creativo. El fortalecimiento de los valores y actitudes que le permitan relacionarse y convivir con otros, el trabajo en equipo, el respeto a las opiniones diferentes a la suyas y a la diversidad cultural, le permitirán adaptarse a los nuevos requerimientos de la sociedad.

21.-Justificación



Hoy en día un Ingeniero en Instrumentación Electrónica, como parte de su formación requiere que desarrolle su capacidad creativa e innovadora, así como actitudes que lo lleven a potencializar un carácter emprendedor, aplicándolos en la generación, diseño y planeación de un producto o servicios profesionales que le permitan generar sus propias fuentes de trabajo.

22.-Unidad de competencia

Propiciar en el alumno capacidades de diagnóstico en el Desarrollo de productos y o servicios profesionales, a partir de los que planea proyectos tecnológicos sustentables en donde analice y evalúe las posibilidades de éxito mediante los estudios de mercado, comunicando efectivamente sus resultados. Todo esto lo desarrollará el alumno a través de un pensamiento lógico crítico propiciando una actitud de autoaprendizaje permanente.

23.-Articulación de los ejes

Los saberes que se abordan en esta experiencia educativa se relacionan con el aprendizaje y aplicación de conceptos, teorías y técnicas asociadas con el proceso creativo y de innovación del producto y o servicio. Todo lo anterior se aplicará en un marco de responsabilidad, conciencia ecológica, colaboración, iniciativa, solidaridad, respeto, tolerancia, cooperación eficiente en equipo, mediante la búsqueda planeada y organizada, la consulta bibliográfica de manuales de equipos de medición electrónica, en diversos medios impresos y electrónicos, que permitan el desarrollo de experimentos, prácticas de laboratorio y el desarrollo y presentación de una aplicación específica, que demuestre los conocimientos adquiridos.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Concepto de emprendedor. Características del emprendedor. Trabajo en equipo.</p> <p>Creatividad e innovación. Tipos de creatividad e innovación. Proceso creativo y proceso de innovación. Desarrollo de producto y o servicio. Detección de necesidades. Generación de la idea del producto. Descripción de la idea del producto.</p> <p>Estudio de mercado. Análisis FODA. Selección de mercado meta. Creatividad en el producto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda planeada y organizada • Consulta bibliográfica. • Mapas conceptuales y mentales. • Ejercicios prácticos • Desarrollo de Proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad con el logro de resultados, consecución de metas y objetivos. • Colaboración con los compañeros del equipo, sus ideas y aportaciones. • Respeto a la diversidad en el pensamiento.



<p>Imagen comercial. Riesgos y oportunidades de mercado. Estrategias de promoción y publicidad.</p> <p>Estudio de producción. Especificaciones del mercado. Proceso de producción. Tecnología.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa en el desarrollo de propuestas. • Tolerancia en la aportación, desempeño e iniciativas ajenas. • Trabajo eficiente en equipo.
--	--	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y consulta de fuentes de información. • Análisis y discusión de casos. • Imitación de modelos. • Discusiones grupales en torno de los mecanismos seguidos para aprender y las dificultades encontradas. • Discusiones acerca del uso y valor del conocimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de grupos colaborativos. • Estudio de casos. • Dirección de prácticas. • Exposición con apoyo tecnológico variado. • Simulaciones. • Dirección de Proyectos de investigación. • Aprendizaje basado en problemas.

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Antologías. • Tutoriales. • Exposición por conferencias. • Por equipos se analizará y diseñará un proyecto integrador mediante la propuesta de realización de un producto o servicio profesional. Promoviendo la creación de los prototipos correspondientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector de video. • Computadora. • Pliegos de papel Bond. • Plumones. • Plataforma Eminus.

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes.	Lo acertado de las respuestas	Salón de clases	30 %



Tareas.	Pertinencia, entrega oportuna, redacción clara y presentación adecuada.		20 %
Reportes de prácticas	El logro propuesto en la sesión en particular, de acuerdo a la guía proporcionada.		20 %
Proyecto final. Presentación del prototipo, Video demostrativo, reporte escrito y trípptico	Relación entre las metas y objetivos propuestos y los resultados alcanzados. La innovación en las soluciones implementadas. La calidad en la presentación del prototipo (acabado, orden de la presentación, claridad en su uso, etc.).		30 %
		Total	100%

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

- Brown T. (2008). Design Thinking. Harvard Business Review, Junio 2008, 11.
- Cicero González, S. (2012). 100 buenas prácticas en Emprendimiento Universitario. España: Netbiblo.
- Madrigal Torres B., Núñez Ramírez M. (2021). Emprendimiento e Innovación en 4ta. Revolución Industrial. México: Mc Graw Hill.
- Osterwalder A. & Pigneur Y. (2009). Business Model Generation. Canada: Wiley
- Universidad de Hong Kong. (2016). Academia de Emprendimiento. 27 de junio de 2022, de Oficina de transferencia tecnológica Sitio web: <https://tto.hku.hk/public/seminar/entaca2016/index.html>

Complementarias

- Biblioteca Virtual UV



- Díaz Ortega, S. (2006). Manual de Orientación para la Formación del Emprendimiento. Corporación de Desarrollo Pro O'Higgins. Chile.
- Moreno C. & Tercila F.(2016). Emprendimiento y plan de negocio. Santiago de Chile: RIL editores.