



Programa de estudio de experiencia educativa

1. Área académica

Área Académica Técnica

2.-Programa educativo

Ingeniería Química

3.- Campus

Córdoba-Orizaba Xalapa Coatzacoalcos-Minatitlán

4.-Dependencia/Entidad

Facultad de Ciencias Químicas

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	Secundaria
QIIA 18027	Evaluación de proyectos de inversión	Terminal	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	3	0	3	Evaluación de proyectos

9.-Modalidad

Curso

10.-Oportunidades de evaluación

ABGHJK= Todas

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos



12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
<i>Grupal</i>	40	10

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa

14.-Proyecto integrador

Academia de Ingeniería aplicada	
---------------------------------	--

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Enero 2020	---	Junio 2020

16.-Nombre de los académicos que participaron

Academia de Ingeniería aplicada.

17.-Perfil del docente

Ingeniería o licenciatura preferentemente en el área química o afín a la experiencia educativa, preferentemente con maestría en ciencias de la ingeniería o afín, preferentemente con doctorado. Preferentemente con experiencia profesional en el área afín a la experiencia educativa.

18.-Espacio

19.-Relación disciplinaria

Interfacultades	Multidisciplinar
-----------------	------------------

20.-Descripción

Esta experiencia se localiza en el Área Terminal Optativa, consta de 3 horas de teoría, equivalente a 6 créditos, y es una EE que permite complementar los conocimientos de los estudiantes del Área Técnica. Esta EE permite al estudiante adquirir los conocimientos necesarios para evaluar proyectos de inversión, a través de las tres etapas del proceso: Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Financiero.

Mediante el estudio de mercado se establece el mercado objetivo, tamaño del mismo y las estrategias mercadotécnicas necesarias para penetrar el mercado. Mediante el estudio técnico se establece la localización del negocio y se determina la viabilidad tecnológica, y la finalidad del estudio financiero es la de determinar la rentabilidad del negocio, el tiempo de recuperación de la inversión, entre otros parámetros financieros.



Como apoyo a la enseñanza a la experiencia educativa se hace uso de las TIC (investigaciones y plataforma EMINUS), lo que permite desarrollar el pensamiento complejo y desarrollar las competencias propias de esta experiencia educativa.

21.-Justificación

La experiencia educativa de Evaluación de Proyectos de Inversión, dentro del plan curricular de la carrera de Ingeniería Química proporciona al estudiante un desarrollo claro y lógico de los principios, conceptos y metodologías que le permitirán realizar la Evaluación de un proyecto industrial, esta EE se articula con las dos EE adicionales del Área Terminal de Administración, proporcionando al estudiante una visión que le permite complementar los conocimientos técnicos contenidos en las experiencias que integran las diversas áreas de la Ingeniería Química, lo que dota de una visión más integral que permitirá al ingeniero químico resolver los problemas en la industria de manera más eficiente.

22.-Unidad de competencia

El estudiante analiza las diversas reacciones del mercado, y aplica distintas metodologías para obtener la viabilidad tecnológica como financiera en proyectos, con la finalidad de una adecuada toma de decisiones, en un ambiente de respeto, ética y responsabilidad.

23.-Articulación de los ejes

El estudiante analiza los diversos segmentos de mercado los ciclos de vida de productos y empresas, así como interpretar las variables macroeconómicas y microeconómicas del país, además de desarrollar habilidades y destrezas que le permitan seleccionar las metodologías más adecuadas para la solución de cada problema, interactuando en la solución de problemas, y respetando la forma de ser de los diferentes equipos de trabajos.



24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Teóricos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio de Mercado <ul style="list-style-type: none"> o Determinación del problema de Investigación de Mercados o Establecimiento del diseño de Investigación apropiado o Pronósticos, análisis estratégico, ciclo de vida, encuestas o Análisis estadístico de la información obtenida • Estudio Técnico <ul style="list-style-type: none"> o Metodologías para localización de negocios o Evaluación tecnológica de los diversos procesos o Análisis organizacional o Estudios de impacto ambiental • Estudio Financiero <ul style="list-style-type: none"> o Análisis de Estados Proyectados o Rentabilidad o Tiempo de recuperación de la inversión 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la información. • Búsqueda bibliográfica y en internet, en español e inglés. • Comprensión y expresión oral y escrita. • Construcción de reporte. • Generación de ideas. • Lectura analítica. • Manejo de paquetería. • Organización de información. • Trasladar situaciones a hechos concretos y viceversa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboración en la propuesta de soluciones. • Se responsabilizan en la toma de decisiones. • Honestidad en la recopilación de información. • Compromiso con su formación al realizar trabajos extraclase.

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Lectura e interpretación de textos • Discusión de problemas • Investigación documental • Mapas mentales • Exposición con apoyo tecnológico variado 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de procedimientos • Discusión dirigida. • Organización de grupos • Asignación de tareas • Discusión dirigida



26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
Presentaciones Software Fotocopias Vídeos Simulaciones interactivas Enciclopedias Páginas web Manual	Proyector/Cañón Computadoras Bocinas Carteles Pizarrón

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Exámenes	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento • Claridad • Creatividad • Resultado correcto • Entregados en tiempo y forma. • Claridad. • Suficiencia • Congruencia 	Aula	40
Portafolio (Tareas, investigaciones, exposiciones, proyecto)		Biblioteca, centro de cómputo, salón de clase y casa.	60

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, U. G; (2013) Evaluación de proyectos. 7ª edición. México. Editorial. McGraw-Hill.

Morales, C. J. A; (2009) Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. 1ª. Edición. México, D. F. Editorial McGraw-Hill

Sapag, C. N; (2011) Proyectos de inversión, formulación y evaluación. 2ª. Edición. Edo. De México. Editorial Pearson Educación.

Complementarias

Biblioteca Virtual U.V.

Hernández, H. A; (2001) Formulación y evaluación de proyectos de inversión para principiantes. 4ª. Edición. México. Editorial Thomson Learning.

Serrano R. J; (2010) Matemáticas financieras y evaluación de proyectos. 2ª Edición. Bogotá. Editorial Alfaomega.