



Programa de estudio de experiencia educativa

1. Área académica

Área Académica Técnica

2.-Programa educativo

Químico Farmacéutico Biólogo

3.- Campus

Xalapa

4.-Dependencia/Entidad

Facultad de Química Farmacéutica Biológica

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	Secundaria
QFAL 18006	Tecnología de alimentos	T	AFEL

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
6	0	6	90	Ninguna

9.-Modalidad

Taller

10.-Oportunidades de evaluación

AGJ= Cursativa

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 Alimentos

14.-Proyecto integrador

Proyecto relacionado con el área de alimentos

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Enero 2020	---	Junio 2020

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Rafael R. Díaz Sobac, Dra. Alma Vázquez Luna, Dra. Nieves del Socorro Martínez Cruz, Dra. Yolanda Cocotlé Ronzón, MA Ma Inés Maranto Vicencio, MC Araceli Reyes Téllez, MC Lilia Mireya Méndez Ventura, Dra. Rocio de los Angeles Hernández García, Dra. María Guiomar Melgar Lalanne.

17.-Perfil del docente

Químico Farmacéutico Biólogo o carrera afin a la Experiencia Educativa, preferentemente con Posgrado en Ciencias de los Alimentos y experiencia en docencia de al menos 1 año en el nivel superior.

18.-Espacio

Interfacultades

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinario

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área de formación terminal optativa, cuenta con 0 horas teóricas, 6 horas prácticas y 6 créditos. Su propósito es que los estudiantes se introduzcan en los procesos de elaboración de los alimentos desde el su inicio, empaque y venta, además de investigar y proponer nuevos productos partiendo de materias primas que pueden ser tradicionales o no tradicionales. Durante el curso el alumno desarrolla criterios para proponer con responsabilidad y ética estrategias de mejora del proceso y almacenamiento de productos alimentarios, mediante la realización de prácticas en el laboratorio, investigación documental y visitas a industrias alimentarias. El desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante la asistencia, reporte de prácticas, análisis de artículos científicos y reportes de visitas industriales.



21.-Justificación

La Tecnología de Alimentos se encarga de estudiar y garantizar la calidad microbiológica, física y química de los productos alimenticios en todas las partes del proceso de elaboración, empaque y almacenamiento. El Químico Farmacéutico Biólogo orientado hacia el área de alimentos debe conocer y dominar los principios de las tecnologías apropiadas para la transformación de las diversas materias primas en los alimentos de consumo cotidiano, así como su relación con otras áreas como la calidad y la seguridad alimentaria.

22.-Unidad de competencia

El estudiante evalúa los efectos físicos, químicos y biológicos relacionados con los sistemas de producción primarios y el procesamiento de los alimentos, así como su repercusión en la calidad de éstos, en la salud de los consumidores y el daño ambiental, además incidir en el diseño, producción y manejo de productos alimentarios e implementando soluciones tendientes a una mejora integral de la calidad del producto. Mediante el desarrollo y análisis de los conocimientos teóricos previos, manteniendo una colaboración activa en grupos de trabajo y compromiso social.

23.-Articulación de los ejes

Los alumnos aprenden y reflexionan en grupo, en un marco de orden y respeto mutuo, sobre los diversos temas de la Tecnología de Alimentos; realizan investigación bibliográfica en equipo sobre los problemas prácticos de la conservación y procesamiento de alimentos. Elaboran por equipo una propuesta de investigación consultando artículos especializados recientes, que involucre la manipulación, procesamiento, conservación y presentación al consumidor.

24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>Procesos en la Industria Alimentaria Preparación de materias primas Operaciones unitarias</p> <p>Conservación de Alimentos Valores nutritivos Valores sanitarios Valores organolépticos</p> <p>Envasado y Etiquetado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis e interpretación de la información • Intercambio de opiniones • Capacidad de toma de decisiones • Análisis individualizado de casos • Planeación, desarrollo y presentación de un 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés cognitivo • Apertura al dialogo • Colaboración responsable • Autocrítica cognitiva • Compromiso ético • Constancia en las actividades



Envoltura primaria o recipiente Envoltura secundaria o empaque Envoltura terciaria o embalaje	proyecto innovador grupal Después de terminar el curso los alumnos podrán participar en Foros de Investigación Nacionales e Internacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición al trabajo colaborativo • Respeto a las opiniones
---	--	--

25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de Flujo • Investigación documental • Reportes de lectura • Síntesis • Bitácoras • Discusión de problemas • Informes • Investigación documental • Aprendizaje basado en problemas (ABPs) • Experimentos • Guión de prácticas • Estudios de caso 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención a dudas y comentarios • Planteamiento de preguntas guía • Explicación de procedimientos • Recuperación de saberes previos • Dirección de prácticas • Encuadre • Asignación de tareas • Discusión dirigida • Organización de grupos • Supervisión de trabajos

26.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> • Libros • Antologías • Páginas web • Manual 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector/cañón • Pizarrón • Computadoras

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Participación y Trabajo en el Laboratorio	Aplicación del conocimiento y proactividad Contribuciones significativas en clase	Aula	35%
Elaboración del	Organización y pertinencia del contenido		



Protocolo del Proyecto	Calidad en los contenidos y la presentación puntualidad en la entrega	Laboratorio	35%
Presentación final del Proyecto	Evaluación del conocimiento Aplicación del conocimiento Integración del Conocimiento		30%

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

- Casp Vanaclocha A., Abril Requena J. (2003). Procesos de conservación de Alimentos. Antonio Madrid Vicente editor, Segunda Edición.
- Morata Barado A. (2010). Nuevas Tecnologías de Conservación de alimentos.Edit. Madrid Vicente.
- Food Engineering International

Complementarias

- Biblioteca Virtual UV
- Food Manufacture
- Food Technology
- Industria Alimentaria
- Journal of Agricultural and Food Chemistry
- Journal of the Science of Food and Agriculture
- Journal of Food Science and Technology
- Journal American Oil Chemistry Society
- Journal of Food Protection
- Journal of Food Sciencie
- Journal of Food Sciencie and Technology
- Journal of Food Technology
- Journal of Micronutrient Analysis