



## Programa de estudio

### 1.-Área académica

Técnica

### 2.-Programa educativo

Ingeniería en Alimentos

### 3.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Ingeniería Química

### 4.- Código

### 5.-Nombre de la Experiencia educativa

### 6.- Área de formación

		principal	secundaria
IALB18006	Nutrición	X	

### 7.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia (s)
8	2	4	6	

### 8.-Modalidad

### 9.-Oportunidades de evaluación

Teórico/práctico	ABGHJK= Todas
------------------	---------------

### 10.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos

### 11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Ambos	20	10

### 12.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

--	--

### 14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
28/julio/2009		

### 15.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

Pasante en Maestría Lic. Nut. Laura Benítez Coeto, M. en C. Rosa Guadalupe Herrera Lee y Dr. Eryck Romeo Silva Hernández

## 16.-Perfil del docente

Estudios terminados de licenciatura preferentemente en el área de Nutrición o áreas afines como Ingeniero en Alimentos, todos los anteriores con estudios de Maestría y/o Doctorado en Ciencia y Tecnología de Alimentos o posgrados afines y/o con alguna Especialidad en Nutrición y con experiencia probada en esta materia.

## 17.-Espacio

Aulas de la facultad, campos industriales de alimentos públicos y privados

## 18.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria y/o transdisciplinaria.

## 19.-Descripción

Esta Experiencia educativa es optativa y pertenece al área de formación disciplinaria con (2 h. teóricas y 4 prácticas, 8 créditos). Permite al alumno conocer ampliamente los conocimientos generales sobre nutrición, aunadamente a la clasificación de alimentos (naturales e industrializados), grupos (subgrupos) y de como combinarlos para un mayor aprovechamiento de los mismos, así también los aspectos de higiene, preparación, conservación fundamentados en las normas oficiales mexicanas y los aspectos más relevantes sobre la legislación de los alimentos. Durante el trayecto de sus prácticas, las cuales consistirán en visitar diferentes empresas de alimentos para conocer los procesos de la teoría de los alimentos; desarrollarán un reporte de investigación que podrán utilizar como trabajo final.

## 20.-Justificación

Para contribuir al conocimiento básico e imprescindible de los futuros Ingenieros en Alimentos, es importante que reconozcan que la nutrición juega un papel fundamental ya que de ello se deriva todo el estudio para generaciones ulteriores en tecnología en alimentos, diseñando nuevos productos para la industria alimentaria en beneficio de la población mundial; por medio de la prevención e intervención a favor de la salud...

## 21.-Unidad de competencia

El estudiante desarrollará sus habilidades de observación, crítica y de análisis, así como cognitivamente respecto a la nutrición y los alimentos. Dentro de un marco de responsabilidad, confidencialidad, compromiso, ética, prudencia y respeto hacia los resultados obtenidos al realizar dichas visitas transdisciplinarias.

## 22.-Articulación de los ejes

El alumno logrará reconocer sus conocimientos sobre los elementos básicos más importantes de la nutrición en beneficio de la tecnología de alimentos (eje teórico) mediante actividades de auto aprendizaje, teóricas reflexivas y creativas para el desarrollo de sus habilidades de observación y análisis(eje heurístico), que le permitan interactuar reforzando sus valores en beneficio de la sociedad y de sí mismo en un marco ético (eje axiológico).

### 23.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<p>1. Historia de la Nutrición</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Definición de Nutrición</li> <li>b. Definición de alimentación.</li> <li>c. Características de cada uno de los conceptos.</li> <li>d. Que son los nutrientes</li> <li>e. Leyes de la alimentación</li> </ol> <p>2. Clasificación de grupos de alimentos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a.- alimentos de cereales, tubérculos y leguminosas</li> <li>b.- alimentos frutas y verduras.</li> <li>c.- alimentos de origen animal</li> <li>d.- agua.</li> </ol> <p>3.- Diferenciación de alimentos por su origen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a.- alimentos de origen natural</li> <li>b.- alimentos industrializados.</li> </ol> <p>4.- Características apropiadas del manejo de alimentos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a.- higiene</li> <li>b.- preparación.</li> <li>c.- combinación</li> <li>d.- conservación.</li> </ol> <p>5.- Estudio de las normas oficiales mexicanas para la alimentación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a.-NOM-093-SSA1-1994 Prácticas de higiene y sanidad en la preparación de alimentos que se ofrecen en establecimientos fijos.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recopilación de datos e información sobre el contexto</li> <li>● Planeación, desarrollo y análisis de resultados individuales y/ó grupal de las visitas a las industrias alimenticias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se buscará despertar la curiosidad y el interés del alumno.</li> <li>● Flexibilidad.</li> <li>● Trabajo en equipo.</li> <li>● Iniciativa.</li> <li>● Interés cognitivo.</li> <li>● Respeto</li> <li>● Mesura</li> <li>● Responsabilidad</li> <li>● Conciencia social</li> <li>● Prudencia</li> <li>● Confiabilidad.</li> </ul>

<p>b.-NOM-051-SCFI-1994 Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados. 6.- Legislación de la alimentación. a. Legislación alimentaria</p>		
---	--	--

#### 24.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<p>Lectura de 3 artículos científicos de revisión sobre Nutrición. Participación en las exposiciones presenciales del tema por parte del facilitador. Empleo de diapositivas para explicación de los conceptos. Participación activa en el grupo de trabajo. Consulta de las fuentes de información impresas o en línea. Realización de las tareas individuales de investigación. Discusiones o debates acerca de las técnicas más apropiadas para abordar un problema de Nutrición. Participación en foros con expertos. Visualización de escenarios futuros. Elaboración de los ejercicios en línea para la autoevaluación. Exámenes de auto evaluación.</p>	<p>Evaluación diagnostico. Planificación de actividades a realizar. Exposiciones presenciales del tema. Asesoría incidental. Discusión dirigida. Organización de grupos de trabajo. Tareas de estudio independiente. Enseñanza incidental. Discusión acerca del uso y valor del conocimiento. Exposición de motivos y metas. Foros. Debates Objetivos y propósitos del aprendizaje Preguntas intercaladas Diálogos simultáneos.</p>

#### 25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<p>Libros electrónicos Artículos impresos y en línea Internet Programa del Curso Diapositivas</p>	<p>Pintarrón Marcadores Equipo de Computo Conexión a Internet Proyector</p>

## 26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Planeación, elaboración y presentación de un proyecto individual.	Fluidez Suficiencia Claridad Viabilidad	Aula Grupos de trabajo Biblioteca Centro de computo	25%
Tareas (Análisis individualizado de casos).	Cobertura Colaboración grupal Entusiasmo y tenacidad	Internet Inglés Habilidades del Pensamiento	15%
Examen parcial	Asistencia a clase Planteamientos	Lectura y Redacción Computación Básica	20%
Examen final	coherentes y pertinentes		40%

## 27.-Acreditación

Para acreditar esta experiencia educativa el estudiante deberá alcanzar como mínimo el 60 % de las evidencias de desempeño. El derecho al examen final estará en función del Estatuto de los Alumnos de la Universidad Veracruzana.

## 28.-Fuentes de información

Básicas
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Compendio de Nutrición Normal, Brusco</li><li>2. Fundamentos de Nutrición Normal, López-Suárez</li><li>3. Fundamentos de Nutrición Normal, Robinson</li><li>4. La Alimentación Humana: Higiene De La Nutrición Y Prevención Contra Las Enfermedades Derivadas De La Alimentación, Álvarez Fernández, Lucio</li><li>5. Los Procesos De Nutrición Humana, Banet, Enrique</li><li>6. Nutrición Humana, Monzo/García</li><li>7. Nutrición y Alimentación del niño en los primeros años de vida, CESNI</li><li>8. Nutriología Médica, Arroyo y otros</li><li>9. Reflexiones Sobre Nutrición Humana, Editorial: Fundación</li></ol>