

**PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Ingeniería en Alimentos**

**AREA: Ciencia y Tecnología de Alimentos**

**ASIGNATURA: Tecnología de Cárnicos**

**CÓDIGO: IALM-265**

**CRÉDITOS: 2**

**FECHA: 1 de febrero de 2013**



### 1. DATOS GENERALES

<b>Nivel Educativo:</b>	Licenciatura.
<b>Nombre del Plan de Estudios:</b>	Ingeniería en Alimentos.
<b>Modalidad Académica:</b>	Mixta.
<b>Nombre de la Asignatura:</b>	Tecnología de Cárnicos.
<b>Ubicación:</b>	Área de Ciencia y Tecnología Alimentaria.
<b>Correlación:</b>	
<b>Asignaturas Precedentes:</b>	IALM-262 Bioquímica de Alimentos.
<b>Asignaturas Consecuentes:</b>	IDAL 200 Laboratorio de Tecnología de Alimentos I
<b>Conocimientos, habilidades, actitudes y valores previos:</b>	Conocimientos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Balance de materia.</li> </ul> Habilidades <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matemáticas Básicas.</li> </ul> Actitudes y valores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena conducta académica.</li> <li>• De cambio y ética profesional.</li> </ul>

### 2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

Concepto	Horas por periodo		Total de horas por periodo	Número de créditos
	Teoría	Práctica		
<b>Horas teoría y práctica</b> Actividades bajo la conducción del docente como clases teóricas, talleres, cursos por internet, seminarios, etc. <b>(16 horas = 1 crédito)</b>	48	0	48	3
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>3</b>



### 3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	MC. José Bernardo Guerra Aguilar M.C.. Héctor Ruíz Espinosa
Fecha de diseño:	14 de agosto de 2009
Fecha de la última actualización:	01 de Febrero de 2013
Fecha de aprobación por parte de la academia de área	<i>Febrero 2013</i>
Fecha de aprobación por parte de CDESCUA	<i>Febrero 2013</i>
Fecha de revisión del Secretario Académico	<i>Febrero 2013</i>
Revisores:	MC. José Bernardo Guerra Aguilar MC. Héctor Ruíz Espinosa
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Se dividieron los contenidos prácticos y teóricos del programa original entre esta asignatura y el Lab de Tecnología de Alimentos I.

### 4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

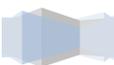
Disciplina profesional:	Ingeniero en Alimentos, Ingeniero Bioquímico, Ingeniero Químico, Ingeniero Agroindustrial u otra ingeniería afín.
Nivel académico:	Licenciatura, maestría y doctorado.
Experiencia docente:	3 años.
Experiencia profesional:	5 años.

### 5. OBJETIVOS:

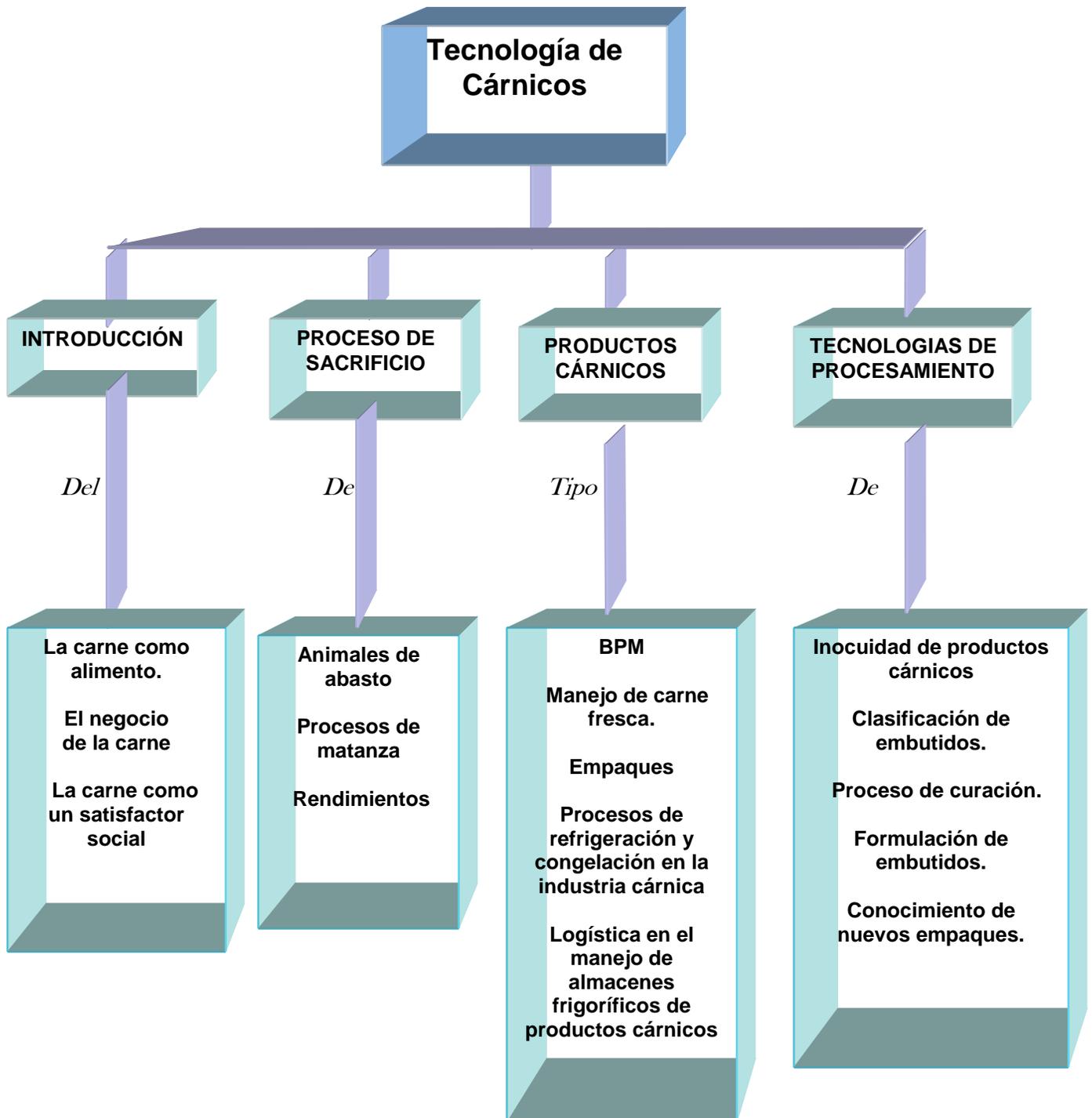
**5.1 General:** El estudiante seleccionará y formulará los métodos, y procedimientos apropiados para elaborar y controlar la producción de productos alimenticios a partir de la carne.

#### 5.2 Específicos:

- 5.2.1** Examinará e ilustrará la situación de la industria cárnica en México
- 5.2.2** Conocerá las técnicas de matanza del cerdo, res y aves.
- 5.2.3** Describirá las técnicas de manejo de la carne fresca.



6. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA ASIGNATURA:



**7. CONTENIDO**

Unidad	Objetivo Específico	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje	Bibliografía	
			Básica	Complementaria
1. INTRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examinará e ilustrará la situación de la industria cárnica en México.</li> </ul>	1.1 El negocio de la carne. 1.2 La carne como un satisfactor social.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secofi-Concamin. 2000. Guías Empresariales. Embutidos. Editorial Limusa, S. A. de C. V. México.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hui Y.H; Guerrero I.; Rosmini Marcelo R. 2006. Ciencia y Tecnología de la Carne. Ed. Limusa. Noriega Editores. México.</li> </ul>
2. PROCESO DE SACRIFICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocerá las diferentes técnicas de matanza del cerdo. En el esquema de la sanidad y B.P.M. e inocuidad establecimientos tipo inspección federal, TIF.</li> </ul>	2.1 Animales de abasto. 2.2 Procesos de matanza. 2.3 Rendimientos de carne en canal o de productos procesados con nuevas tecnologías.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sep-Trillas. 2004. Obtención de la Carne. Manuales para la Educación Agropecuaria. Editorial Trillas. México.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lawrie, R. A., 1998. Ciencia de la Carne. 3ª edición. Editorial Acribia, Zaragoza España.</li> </ul>
3. PRODUCTOS CÁRNICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describirá las técnicas de manejo de la carne fresca. Bajo las normas oficiales de inocuidad y BPM</li> </ul>	3.1 Cortes y manejo de la carne fresca. 3.2 Empleo del frío. 3.2.1. Cadena de Frío 3.2.2. Refrigeración. 3.2.3. Congelación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hui Y.H; Guerrero I.; Rosmini Marcelo R. 2006. Ciencia y Tecnología de la Carne. Ed. Limusa. Noriega Editores. México.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PLM. Asociación. 2008. Diccionario de Especialidades para la Industria Alimentaria. Mexicana de Envase y Embalaje. Ed. 18. México D. F.</li> </ul>
4. TECNOLOGIAS DE PROCESAMIENTO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulará y describirá los diferentes métodos de procesamiento de la carne.</li> <li>Aplicará conceptos de control total de la calidad.</li> <li>ISO y HACCP.</li> </ul>	4.1 Clasificación de embutidos. 4.2 Proceso de curación. 4.3 Formulación de embutidos. 4.3.1 Embutidos crudos curados 4.3.2 Embutidos cocidos y escaldados. 4.3.3 Productos ahumados 4.3.4 Fermentación. 4.4 Tratamiento térmico. 4.5 Inocuidad de productos cárnicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hui Y.H; Guerrero I; Rosmini Marcelo R. 2006. Ciencia y Tecnología de la Carne. Ed. Limusa. Noriega Editores. México.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sep-Trillas. 2004. Elaboración de Productos Cárnicos. Manuales para la Educación Agropecuaria. Editorial Trillas. México.</li> </ul>

**8. CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA DE ASIGNATURA AL PERFIL DE EGRESO**

Asignatura	Perfil de egreso (anotar en las siguientes tres columnas, cómo contribuye la asignatura al perfil de egreso )		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
1. INTRODUCCIÓN	Tendrá las nociones de gestión empresarial requeridas para comprender el funcionamiento de una industria alimenticia y los factores que influyen sobre ella.	Será capaz de seleccionar y evaluar operaciones y procesos industriales alimenticios de manera integral.  Análisis. Síntesis y pensamiento crítico.	Actitud emprendedora y un alto espíritu de servicio a la sociedad. Ética en su ejercicio profesional.
2. PROCESO DE SACRIFICIO.	Será capaz de seleccionar y evaluar operaciones y procesos industriales alimenticios de manera integral.	Observador, capacidad de juicio y evaluación. Toma de decisiones en problemas asociados a la producción industrial de alimentos.	Cuidado y responsabilidad en la seguridad e higiene en el trabajo del rastro. Mantenerse informado y actualizado.
3. PRODUCTOS CÁRNICOS	Podrá aplicar principios de ingeniería para el análisis, diseño y control de procesos alimentarios.	Capacidad de análisis, síntesis y pensamiento crítico.	Claridad de objetivos.
4. TECNOLOGIAS DE PROCESAMIENTO.	Será capaz de seleccionar y evaluar operaciones y procesos industriales alimenticios de manera integral.	Análisis, evaluación y síntesis. Aplicación de juicio crítico y de toma de decisiones. Observación. Pensamiento sistémico.	Cuidado y responsabilidad en la seguridad e higiene en el trabajo de planta.  Respeto a las normas y al trabajo en equipo.



**9. Describa cómo el eje o los ejes transversales contribuyen al desarrollo de la asignatura.**

<b>Eje (s) transversales</b>	<b>Contribución con la asignatura</b>
Formación Humana y Social	Fomenta los Valores y la ética Profesional
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Fomenta, facilita y mejora la aplicación de las nuevas Tecnologías de información y Comunicación, como eje fundamental en su desempeño profesional.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Fomenta y desarrolla las Habilidades del razonamiento para la correcta y oportuna “Toma de Decisiones”
Lengua Extranjera	Fomenta y facilita de adquirir información actualizada por medio de lectura y traducción de textos en idiomas extranjeros.
Innovación y Talento Universitario	Fomentar la creatividad y desarrollo de nuevas tecnologías y el diseño de Nuevos Productos,
Educación para la Investigación	Aplicar una Metodología que fomente el desarrollo de la Investigación científica

**10. ORIENTACIÓN DIDÁCTICO-PEDAGÓGICA.**

<b>Estrategias y Técnicas de aprendizaje-enseñanza</b>	<b>Recursos didácticos</b>
<p><b>Estrategias de aprendizaje:</b>  Aprendizaje significativo, a través de métodos de aplicación de pensamiento crítico.  Trabajo en equipos. Trabajo colaborativo.</p> <p><b>Estrategias de enseñanza:</b>  Enseñanza situada y basada en solución de problemas.  Análisis de casos reales.</p> <p><b>Ambientes de aprendizaje:</b>  Organizar a los estudiantes para presentar y discutir sus procedimientos tecnológicos propuestos.</p> <p><b>Actividades y experiencias de aprendizaje:</b>  Los estudiantes van a calcular formulaciones y proponer tecnologías de elaboración de productos cárnicos</p> <p><b>Técnicas de:</b>  Trabajo en equipo y técnicas grupales como la mesa redonda.  Mapas conceptuales.  Redacción de informes de trabajo y discusión grupal.  Portafolio de evidencias.</p>	<p><b>Materiales:</b>  Uso de videoprojector.  Uso de las TICs.  Pintarrón.  Libros y documentos.  Artículos de revistas especializadas.</p>



**11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

<b>Criterios</b>	<b>Porcentaje</b>
▪ Exámenes	<b>30</b>
▪ Participación en clase	<b>10</b>
▪ Tareas	<b>15</b>
▪ Exposiciones	<b>15</b>
▪ Trabajos de investigación y/o de intervención	<b>30</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

**12. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN**

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones.
Haber aprobado las asignaturas que son pre-requisitos de ésta.
El promedio de las calificaciones de los exámenes aplicados deberá ser igual o mayor que 7.
Cumplir con las actividades académicas propuestas por el profesor.

**13. Anexar (copia del acta de la Academia y de la CDESCUA con el Vo. Bo. del Secretario Académico )**

