

 <p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA</b> Clave: 08MSU0017H</p> <p style="text-align: center;"><b>FACULTAD DE ZOOTECNIA Y ECOLOGIA</b> CLAVE: 08USU0637Y</p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA DEL CURSO:</b> <b><i>ANÁLISIS ESPECIALES DE LA CARNE</i></b></p>	<p><b>DES:</b> AGROPECUARIA</p> <p><b>Programa(s) Educativo(s):</b> DOCTOR IN PHILOSOPHIA</p> <p><b>Tipo de materia:</b> ESPECIALIZACIÓN</p> <p><b>Clave de la materia:</b> TA-603</p> <p><b>Semestre:</b></p> <p><b>Área en plan de estudios:</b> TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL</p> <p><b>Créditos:</b> 4</p> <p><b>Total de horas por semana:</b> 4</p> <p><b>Total de horas semestre:</b> 32</p> <p><b>Fecha de actualización:</b> FEBRERO 2013</p> <p><b>Frecuencia con que se ofrece:</b> EN BASE A DEMANDA</p>
--	---

**Descripción:**

En el curso se abordan técnicas modernas y específicas para la evaluación de los componentes de la carne que inciden en la calidad del producto fresco y procesado. Se revisan y aplican técnicas analíticas sobre los componentes de la proteína, lípidos, aminos biogénicos, enzimas y otros componentes de interés en la carne y sus productos. Algunas de estas técnicas pueden ser utilizadas de manera secuencial con otras técnicas analíticas.

**Propósito:****General:**

Desarrollar en el estudiante los dominios de aplicar, evaluar y proponer metodologías apropiadas para el análisis de la carne y sus productos. Este curso apoyará la competencia de tecnología de productos de origen animal.

**Específicos:**

- 6) Desarrollar habilidades en el manejo de técnicas modernas para evaluar la carne.
- 7) Desarrollar habilidades en el manejo de técnicas analíticas de componentes de interés en la calidad de la carne y sus productos.

<b>COMPETENCIAS</b> (Tipo, nombre y componentes de la competencia)	<b>CONTENIDOS</b> (Unidades, Temas y Subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b> (Por Unidad)
Genéricas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación del conocimiento.</li> </ul> Especialización: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovación y tecnología de la</li> </ul>	A. Manejo de técnicas modernas para evaluar la carne. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proteínas</li> <li>2. Lípidos</li> <li>3. Enzimas</li> <li>4. Humedad</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce, discute y comprende la importancia de la aplicación de las técnicas modernas que permiten evaluar con precisión los principales componentes de la carne</li> </ul>

carne		
	<p>B. Técnicas analíticas de componentes específicos de la carne y sus productos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enzimas específicas de la carne</li> <li>2. Aminoácidos y Aminas biogénicas</li> <li>3. Componentes volátiles de la carne</li> <li>4. Identificación de especie animal en un producto fresco o procesado</li> <li>5. Perfil lipídico de la carne</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza, discute y comprende los principios de las técnicas analíticas de componentes específicos de la carne</li> <li>• Maneja diversas técnicas analíticas de laboratorio</li> </ul>

UNIDAD TEMÁTICA	METODOLOGÍA (estrategias, secuencias, recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO (h)
A	Presentación del tema por el maestro, consulta por los estudiantes de las principales técnicas utilizadas como herramientas para el análisis de los componentes de la carne. Desarrollo de manera individual y posterior discusión en grupo de la importancia de la aplicación de estas técnicas en la investigación y a nivel industrial	20
B	Presentación por el maestro de las metodologías para los componentes específicos de la carne. Desarrollo de la técnica en laboratorio, para lo cual se realizarán mínimo una determinación de cada componente o tipo de análisis	20

EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Presentación de técnicas modernas para el análisis de los componentes de la carne</li> <li>2) Revisión de artículos científicos, análisis de resultados y discusión en clase. Reporte de la aplicación de las técnicas en el laboratorio</li> <li>3) Reporte del desarrollo de técnicas en el curso</li> <li>4) Presentación oral y escrita acerca de las técnicas específicas</li> <li>5) Examen parcial</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Capacidad del estudiante para implementar las técnicas en el laboratorio</li> <li>2) Habilidad del estudiante para justificar y cuestionar la aplicación de las técnicas analíticas específicas a la carne y sus productos</li> <li>3) Calificación promedio mínima de 8.0 (ocho punto cero) en los exámenes parciales</li> <li>4) Capacidad de análisis y discusión de artículos científicos sobre las diferentes técnicas</li> </ol>

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> (Bibliografía/Lecturas por unidad)	<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> (Criterios e instrumentos)
<p>Astiasarán, A. 2000. Alimentos. Composición y propiedades. ISBN: 9788448603052. Editorial Libros Aula Magna, Barcelona. España.</p> <p>Baltes, W. 2007. Química de los alimentos. ISBN: 9788420010816. Editorial Libros Aula Magna, Barcelona. España.</p> <p>Bamforth, CH. W. 2007. Alimentos, fermentación y microorganismos. ISBN: 9788420010885. Editorial Libros Aula Magna, Barcelona. España.</p> <p>Bello Gutiérrez, José. 2005. Calidad de vida, alimentos y salud humana. Fundamentos científicos. ISBN: 9788479786991. Editorial Libros Aula Magna, Barcelona. España.</p> <p>Cubero, N., A. Monferrer, J. Villalta. 2002. Aditivos Alimentarios. ISBN: 9788484760887. Editorial Libros Aula Magna, Barcelona. España.</p> <p>Genot, CL. 2003. Congelación y calidad de la carne. ISBN: 9788420010168. Editorial Libros Aula Magna, Barcelona. España.</p> <p>Hemming, F. W. Y Hawthorne, J. N. 2001. Análisis de Lípidos. Department of Biochemistry, Medical School, Queen's Medical Centre. ISBN: 9788420009605. Editorial Libros Aula Magna, Barcelona. España.</p> <p>Hemming, F. W. y Hawthorne, J. N. 2001. Análisis de Lípidos. ISBN: 9788420009605. Editorial Libros Aula Magna, Barcelona. España.</p> <p>Alberto, Marco, J. 2006. Química de los productos naturales. ISBN: 9788497564038. Editorial Libros Aula Magna, Barcelona. España.</p> <p>Mazza, G. 2000. Alimentos Funcionales. ISBN: 9788420009179. Editorial Libros Aula Magna, Barcelona. España.</p> <p>Nielsen, S. S. 2007. Análisis de los alimentos. Manual de laboratorio. ISBN: 9788420010595. Editorial Libros Aula Magna, Barcelona. España.</p> <p>Nielsen, S. S. 2008. Análisis de los</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evaluará el reporte escrito de los análisis de laboratorio realizados (40% de la calificación)</li> <li>• Se evaluará la habilidad en el dominio de las técnicas de los componentes de la carne (40% de la calificación final)</li> <li>• La participación en las discusiones de grupo será considerada con un 20% de la calificación final</li> </ul>

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> (Bibliografía/Lecturas por unidad)	<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> (Criterios e instrumentos)
<p>Alimentos. ISBN: 9788420011141. Editorial Libros Aula Magna, Barcelona. España.</p> <p>Swatland, H.J., 2002. Evaluación de la carne en la cadena de producción. ISBN: 9788420009940. Editorial Libros Aula Magna, Barcelona. España.</p> <p>Webb, G. P. 2007. Complementos nutricionales y alimentos nutricionales. ISBN: 9788420010908. Editorial Libros Aula Magna, Barcelona. España</p>	

## Cronograma del Avance Programático

**S e m a n a s**

<b>Unidades de aprendizaje</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
A. Introducción	X																
1) Análisis de componentes protéicos en la carne	X	X															
2) Análisis de componentes lipídicos en la carne			X	X													
3) Análisis de enzimas de la carne					X	X											
4) Agua en los alimentos cárnicos						X	X										
5) Enzimas específicas de la carne.							X	X									
6) Aminoácidos y Aminas biogénicas.								X	X								
7) Componentes volátiles de la carne.										X	X						
8) Identificación de especie animal en un producto fresco o procesado.											X	X					
9) Perfil lipídico de la carne.												X	X	X			
Presentación de reportes																X	
Evaluación del curso																	X