

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

**CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOMÉDICAS E INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**

**LICENCIATURA:
INGENIERIA EN SISTEMAS PECUARIOS**



UNIDAD DE APRENDIZAJE POR OBJETIVOS

TECNOLOGIA DE LA CARNE

Una firma manuscrita en tinta azul que corresponde al nombre de Ruben Magdaleno Aguirre Alcala.

**MC. RUBEN MAGDALENO AGUIRRE ALCALA
PRESIDENTE DE LA ACADEMIA DE
TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL**

Una firma manuscrita en tinta azul que corresponde al nombre de Francisco Trujillo Contreras.

**DR. FRANCISCO TRUJILLO CONTRERAS
ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS BIOLÓGICAS**



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FORMATO GENERAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE POR OBJETIVOS

NOMBRE DE MATERIA	TECNOLOGÍA DE LA CARNE
CODIGO DE MATERIA	AG-172
DEPARTAMENTO	CIENCIAS BIOLÓGICAS
ÁREA DE FORMACIÓN	ESPECIALIZANTE SELECTIVA: BOVINOCULTURA
CENTRO UNIVERSITARIO	CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS ALTOS
CARGA HORARIA TEORICA	80
PRACTICA	60
TOTAL	140
CREDITOS	15
TIPO DE CURSO	TEÓRICO-PRÁCTICO
NIVEL DE FORMACION PROFESIONAL	LICENCIATURA
PARTICIPANTES	ALUMNOS DE INGENIERIA EN SISTEMAS PECUARIOS
ELABORO:	OFELIA ÑIGUEZ GÓMEZ ELIZABETH MARTÍN JIMENEZ
PREREQUISITOS	AG114
FECHA DE ACTUALIZACION	15 DE ENERO DE 2012

OBJETIVO GENERAL

Que el estudiante conozca los diferentes procesos de transformación de productos cárnicos y de otros subproductos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer las normas sanitarias que rigen la transformación de productos animales.
- comprender los diferentes métodos de transporte, conservación y proceso de los productos cárnicos así como los procesos de industrialización de subproductos de origen animal.
- Conocer los principales cambios bioquímicos que se presentan en la transformación de la carne.
- Aplicar un sistema de análisis de riesgos y puntos críticos de control en el proceso de obtención y transformación de la carne.

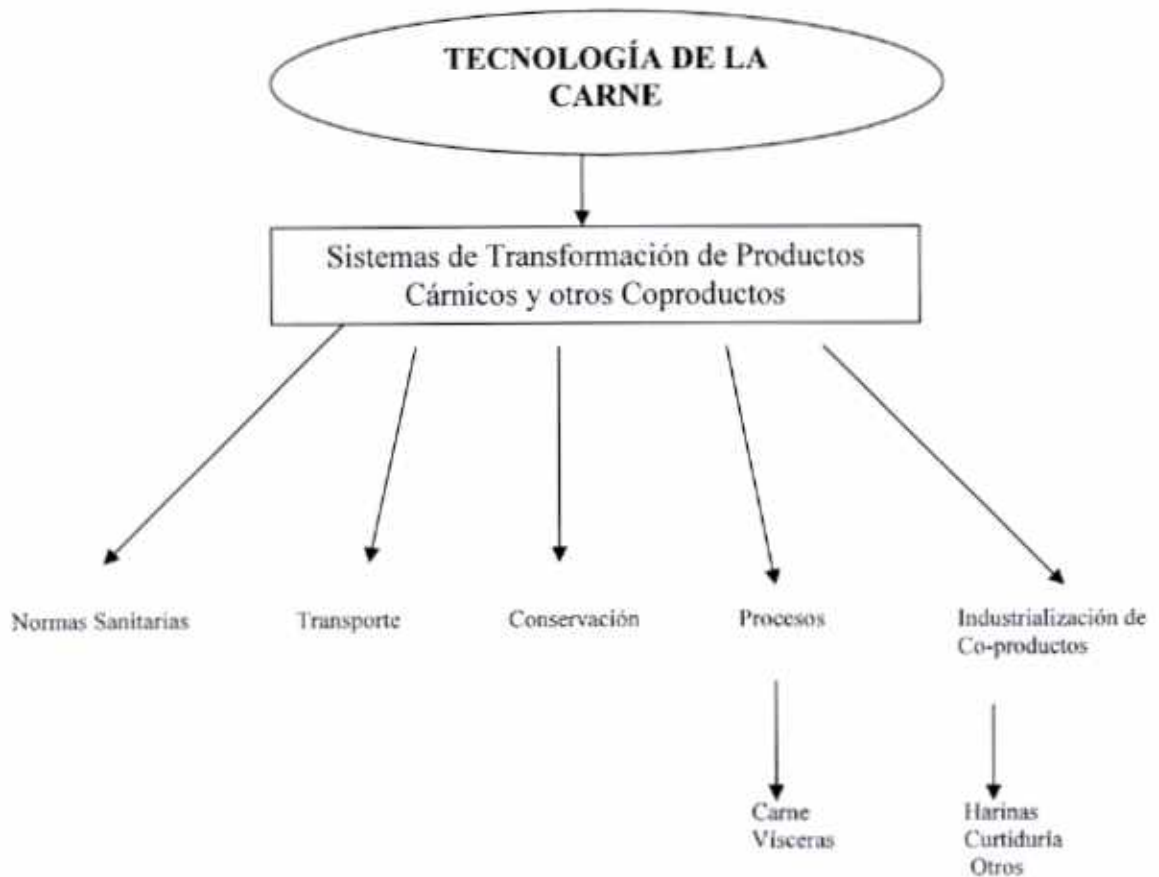
CONTENIDO TEMATICO SINTETICO

TECNOLOGÍA DE LA CARNE

- 2.1 Introducción
 - 2.1.1 Importancia nutricional de la carne
 - 2.1.2 Fuentes de obtención de la carne
 - 2.1.3 La carne como alimento en México
 - 2.1.4 Necesidad de una integración, producción y consumo de carne
 - 2.1.5 Importancia económica de la carne
 - 2.1.6 Concepto de la tecnología
 - 2.1.7 Nivel tecnológico del sistema agroindustrial
- 2.2 Características de la carne
 - 2.2.1 Estructura macroscópica del músculo
 - 2.2.2 Estructura y descripción de la célula muscular
 - 2.2.3 Estructura microscópica de los elementos funcionales del músculo y su importancia en la carne
 - 2.2.4 La contracción muscular y la rigidez cadavérica (rigor mortis)
 - 2.2.5 La transformación de la energía y el metabolismo muscular
 - 2.2.6 Cortes de la carne porcina
- 2.3 Concepto de calidad en la carne
 - 2.3.1 Elementos básicos de la carne: indicadores de la calidad
 - 2.3.2 pH final y cambios bioquímicos
 - 2.3.3 Color
 - 2.3.4 La capacidad de obtención de agua
 - 2.3.5 Los índices de calidad en una carne
 - 2.2.6 Proceso sanitario de la carne
 - 2.2.7 Aplicación de un sistema haccp
- 2.4 Conservación y transformación de la carne
 - 2.4.0 Técnicas de conservación de la carne
 - 2.4.1 Microbiología de la carne
 - 2.4.2 Refrigeración y congelación
 - 2.4.3 Procesamiento térmico de la carne
 - 2.4.4 Lavado y ahumado de la carne
 - 2.4.5 Especias y aditivos para productos cárnicos
- 2.5 Elaboración de productos cárnicos
 - 2.5.1 Clasificación de productos cárnicos
 - 2.5.2 Los embutidos cárnicos
 - 2.5.3 Las emulsiones cárnicas o pastas finas

ESTRUCTURA CONCEPTUAL

ACADEMIA: TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL



BIBLIOGRAFIA BASICA

- | | |
|--|--------------|
| 1. Ciencia y Tecnología de Carnes
Huí, Y. H. comp. Ed. Limusa, 2006. | 664.9 CIE |
| 2. Obtención de la Carne
Patrinieri Geatano Ed Trillas 2009 | 664.9 OBT |
| 3. Taller de carne
Patrinieri Geatano Ed Trillas 2008 | 664.9029 TAL |
| 4. Elaboración de Productos Carnicos
Patrinieri Geatano Ed Trillas 2007 | 664.9 ELA |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- | | |
|---|--------------|
| 1. Manual de Sacrificio e Industrialización del Cerdo
Quijano Guerrero Humberto Ed. Trillas 2007 | 664.92 QUI |
| 2. Higiene e inspección de carne
Moreno García B. Ed. Diaz de Santos 2006 | 664.9028 MOR |

ESEÑANZA-APRENDIZAJE

Durante el curso, el profesor expondrá los temas del programa, de los cuales los alumnos investigan el tema previo a la clase, y analizan en equipos lecturas del tema expuesto, realizan prácticas de laboratorio y visitas a empresas para reforzar el tema tratado. Se considera importante que el profesionista en formación elabore un proyecto final, innovando algún alimento que sea de su interés.

CARACTERISTICAS DE LA APLICACION PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA

- Proporciona al profesional las técnicas, el procesamiento industrial de productos y subproductos de origen animal aplicando métodos químicos, físicos y biológicos de conservación.

CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES, ETC.

- Valora la importancia del cumplimiento de la normatividad establecida en la legislación, para la transformación de productos de origen pecuario.
- Capacidad para trabajar en equipo y tomar decisiones.

MODALIDADES DE EVALUACION

El Reglamento General de Evaluación y Promoción de los Alumnos de la Universidad de Guadalajara, establece que los alumnos tienen derecho a evaluación en periodo ordinario siempre y cuando acrediten el 80% de asistencias y en periodo extraordinario el 65%.

Si la calificación resultante en el componente tres es menor de 60 (en escala de 0 a 100), se presentará automáticamente a periodo extraordinario que abarcará todo el programa del curso.

Examen por Unidad---- 60%
Reportes de Prácticas—20%
Reportes de Visitas
Industriales----- 20%