



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS E INGENIERÍA EN ALIMENTOS Y BIOTECNOLOGÍA

CARRERA DE: Alimentos

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

PROCESAMIENTO DE CARNICOS

NIVEL

QUINTO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la asignatura PROCESAMIENTO DE CARNICOS Carrera Alimentos		
Código UTA-FCIAB-A-MP-UP-05-03	PRERREQUISITOS	
Modalidad PRESENCIAL	Asignatura	Código
	PROCESAMIENTO DE FRUTAS Y HORTALIZAS	UTA-FCIAB-A-MP-UP-04-06
Unidad organizacional curricular PROFESIONAL		
Créditos/Horas 3 Nivel QUINTO	CORREQUISITOS	
	Asignatura	Código
CARGA HORARIA		
Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana 3	Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico 48	Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo 96
Horas de tutoría académica semanales 1	Horas de tutoría presenciales por ciclo académico 16	Horas de tutorías virtuales por ciclo académico 0

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	3
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	48
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	96
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	144

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito La asignatura de procesamiento cárnicos le proporcionará al estudiante las herramientas fundamentales para que desarrolle sus competencias tanto a nivel teórico como práctico y de innovación en una de las áreas más importantes dentro del procesamiento de alimentos. Los conocimientos impartidos le permitirán al estudiante dominar los conceptos, principios científicos e instrumentos técnicos y metodológicos, para, conocer, manejar e innovar la operación de líneas de producción en fábricas de producción cárnica; el estudiante será capaz de jerarquizar los problemas y proponer soluciones reales, pragmáticas e integrales. La aplicación práctica pretende desarrollar en el estudiante habilidades y destrezas para la preparación y transformación de la carne en derivados cárnicos así como extender la vida útil del producto asegurando la calidad sanitaria permitiendo la aplicación y transferencia de tecnologías, en los sistemas integrados de producción de alimentos, considerando un adecuado entorno económico, social y ambiental nacional..

Descripción de la asignatura El Procesamiento de Cárnicos constituye un componente fundamental dentro de la Carrera de Alimentos, orientada a desarrollar en el estudiante competencias teóricas, prácticas y de innovación en el ámbito del procesamiento de alimentos. Su contenido abarca aspectos esenciales como: A) Determinar las generalidades de la carne y sus derivados, B) Establecer la composición y estructura del músculo y su influencia en el producto final, C) Conocer el uso de aditivos y maquinaria en la industria cárnica, D) Aplicar tecnologías de procesamiento de diferentes productos cárnicos. La evaluación del aprendizaje se sustenta en prácticas de laboratorio, talleres, exposiciones y análisis de casos, promoviendo una comprensión integral de la transformación de las materias primas en productos cárnicos. De este modo, se busca fortalecer la capacidad del estudiante para gestionar procesos tecnológicos de manera sostenible, con énfasis en la calidad y en el aprovechamiento de los recursos agropecuarios del país.

Objetivo general de la asignatura Aplicar procesos tecnológicos en la elaboración de productos cárnicos, interrelacionando conocimientos de ciencia de los alimentos, ingeniería, análisis y control de calidad, para el desarrollo de productos innovadores, que preserven la salud del consumidor

Objetivos específicos de la asignatura

- 1.-Identificar las generalidades sobre la carne y productos cárnicos
- 2.-Analizar la composición del músculo y carne, estructura e influencia sobre el producto final.
- 3.-Evaluar el uso de los principales Aditivos, Maquinaria utilizados en la industria cárnica.
- 4.-Desarrollar tecnologías de procesamiento de diferentes productos cárnicos.

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Identificar las generalidades sobre la carne y productos cárnicos			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
1.1.- Introducción y composición de la carne	3	3	3	Pruebas de Diagnostico Otros: Prácticas de laboratorio, Investigación documental
1.2.- Aspectos biológicos y tecnológicos de la carne	3	3	3	Otros: Prácticas de laboratorio, Investigación documental
1.3.- Productos cárnicos y su clasificación	3	3	3	Otros: Prácticas de laboratorio, Investigación documental
1.4.- Calidad, inocuidad y normativa	3	3	3	Otros: Exámenes escritos por reactivos, Prácticas de laboratorio, Investigación documental
SUBTOTAL HORAS	12	12	12	TOTAL HORAS: 36

Resultados de aprendizaje: Identifica las generalidades sobre la carne y productos cárnicos

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Evidencias, Método expositivo

Estrategias educativas : Otros: Exámenes escritos, Prácticas de laboratorio, Investigación documental

Recursos didácticos : Otros, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Plataforma virtual Institucional Moodle

Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Analizar la composición del musculo y carne, estructura e influencia sobre el producto final.			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
2.1.- Estructura del músculo esquelético	3	3	3	Otros: Prácticas de laboratorio, Investigación documental
2.2.- Componentes principales de la carne	3	3	3	Otros: Prácticas de laboratorio, Investigación documental
2.3.- Relación entre estructura muscular y propiedades funcionales	3	3	3	Otros: Prácticas de laboratorio, Investigación documental
2.4.- Impacto en el procesamiento y calidad del producto cárnico	3	3	3	Otros: Exámenes escritos, Prácticas de laboratorio, Investigación documental
SUBTOTAL HORAS	12	12	12	TOTAL HORAS: 36

Resultados de aprendizaje: Analiza la composición del musculo y carne, estructura e influencia sobre el producto final.

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Evidencias, Método expositivo

Estrategias educativas : Otros: Exámenes escritos, Prácticas de laboratorio, Investigación documental

Recursos didácticos : Otros, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Plataforma virtual Institucional Moodle

Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Evaluar el uso de los principales Aditivos, Maquinaria utilizados en la industria cárnica.			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
3.1.- Cálculos básicos en la industria cárnica	3	3	3	Otros: Prácticas de laboratorio, Investigación documental
3.2.- Aditivos y condimentos en la industria cárnica	3	3	3	Otros: Prácticas de laboratorio, Investigación documental
3.3.- Maquinaria y equipo en la industria cárnica	6	6	6	Otros: Exámenes escritos por reactivos, Prácticas de laboratorio, Investigación documental
SUBTOTAL HORAS	12	12	12	TOTAL HORAS: 36

Resultados de aprendizaje: Evalúa el uso de los principales Aditivos, Maquinaria utilizados en la industria cárnica.

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Evidencias, Método expositivo

Estrategias educativas : Otros: Exámenes escritos, Prácticas de laboratorio, Investigación documental

Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Plataforma virtual Institucional Moodle

Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Desarrollar tecnologías de procesamiento de diferentes productos cárnicos.			
Unidades temáticas	Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente	Componente de aprendizaje práctico experimental.	Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad	Instrumentos de evaluación
4.1.- Productos cárnicos crudos	3	3	3	Otros: Prácticas de laboratorio, Investigación documental
4.2.- Productos cárnicos cocidos	3	3	3	Otros: Prácticas de laboratorio, Investigación documental
4.3.- Productos cárnicos escaldados	3	3	3	Otros: Prácticas de laboratorio, Investigación documental
4.4.- Productos cárnicos madurados	3	3	3	Otros: Exámenes escritos, Prácticas de laboratorio, Investigación documental
SUBTOTAL HORAS	12	12	12	TOTAL HORAS: 36

Resultados de aprendizaje: Desarrolla tecnologías de procesamiento de diferentes productos cárnicos.

Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Evidencias, Método expositivo

Estrategias educativas : Otros: Exámenes escritos, Prácticas de laboratorio, Investigación documental

Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Plataforma Institucional Moodle

Habilidades Blandas : Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, Responsabilidad

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

En la Asignatura se utilizan tres tipos de ambientes de aprendizaje: Áulico, real y virtual. Áulico ya que las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje se realizarán en las aulas; Real a través del desarrollo de clases prácticas y seminarios en el ambiente más práctico donde se puede constatar la aplicación de los conocimientos adquiridos, a través de reglamentos; Virtual, mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, concretados en la ejecución y funcionamiento del aula virtual de “procesamiento de cárnicos” con la finalidad de proporcionar a los estudiantes recursos que faciliten su proceso de aprendizaje

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Identificar las generalidades sobre la carne y productos cárnicos	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Examen escrito por preguntas abiertasy/o reactivos
2.- Analizar la composición del musculo y carne, estructura e influencia sobre el producto final.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Examen escrito por preguntas abiertasy/o reactivos
3.- Evaluar el uso de los principales Aditivos, Maquinaria utilizados en la industria cárnica.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Examen escrito por preguntas abiertasy/o reactivos
4.- Desarrollar tecnologías de procesamiento de diferentes productos cárnicos.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Examen escrito por preguntas abiertasy/o reactivos

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Paltrinieri, Gaetano	2010	Elaboración de productos cárnicos	3a edición	Trillas,	México, Distrito Federal México	1	120 páginas,	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCIA01104							
Comentario:	Libro Clasico. Contiene la ciencia basica de la carne: La estructura del musculo; Qumica de los tejidos animales; Proteinas; Grasas; Carbohidratos; Compuestos inorganicos. El libro es aplicable para toda la asignatura.							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
	2018	Elaboración de productos cárnicos	1a edición	Trillas,	México, Distrito Federal México	1	110 páginas,	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCIA01788							
Comentario:	Libro contemporaneo, Contiene la clasificacion de los productos carnicos, envolturas, instalaciones, equipo requerido. El texto muestra disposiciones legales, factores que influyen en la calidad de la carne.							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Andújar G, Pérez D y Venegas O	2003	Química y bioquímica de la carne y los productos cárnicos	1a Edición	Instituto de Investigaciones para la Industria Alimentaria	CUBA LA HABANA	1	126	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro clásico Aborda los fundamentos químicos y bioquímicos que determinan las propiedades de la carne y sus derivados. Su enfoque se centra en la composición del músculo, los cambios post mortem, las reacciones que influyen en la calidad (color, textura,							
URL:	https://0x102qavd-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/71394							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Slim Smaoui and Tanmay Sarkar	2025	Innovative Technologies for Meat	1a Edición	CRC Press	Greece Kalamata	1	400	Virtual

		Processing						
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro Contemporaneo Innovative Technologies for Meat Processing provides a comprehensive overview of modern advancements in the meat industry, highlighting emerging technologies that improve product quality, safety, and efficiency. It is a valuable resour							
URL:	https://0x10fqaw5-y-https-doi-org.itmsp.museknowledge.com/10.1201/9781003531791							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Salas García, Francisco	2015	Conservación y preelaboración de alimentos	1a edición	Síntesis,	Madrid España	1	287 páginas,	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCIA01140							
Comentario:	Libro clásico Contiene equipos; mobiliario, maquinaria, herramientas, materias primas, aprovisionamiento, almacenaje y control para la conservación y regeneración de alimentos.							
URL:								

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	País/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Prändl, Oskar	1994	Tecnología e Higiene de la Carne	1a edición	Acribia,	Zaragoza España	1	854 páginas,	Físico
Código/Ubicación base de datos:	BCIA00516							
Comentario:	Libro clasico Contiene informacion relevante sobre el procesamiento carnico							
URL:								

