



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN ALIMENTOS

#### 1. Datos generales

**Materia:** TECNOLOGÍA DE CÁRNICOS  
**Código:** IALI801  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Febrero-2025 a Junio-2025  
**Profesor:** PEÑA GONZALEZ MARIA ALICIA  
**Correo electrónico:** mpenag@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 8

#### Distribución de horas.

| Docencia | Práctico | Autónomo: 24         |          | Total horas |
|----------|----------|----------------------|----------|-------------|
|          |          | Sistemas de tutorías | Autónomo |             |
| 48       | 48       |                      | 24       | 120         |

#### Prerrequisitos:

Código: IALI505 Materia: QUÍMICA DE ALIMENTOS

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

Inicialmente se analiza la composición química de la carne, los cambios y procesos bioquímicos que se dan en el músculo después de la muerte del animal. Posteriormente se analizarán los métodos de conservación de carnes, tecnologías de procesamiento de derivados cárnicos, se identificarán los aditivos y condimentos más usados en este tipo de industria. Finalmente, se revisarán las directrices para el diseño correcto de las plantas de procesamiento de carnes y derivados cárnicos y su control sanitario.

Los conocimientos adquiridos en tecnología de cárnicos constituye una de las bases para la posterior aplicación de proyectos de investigación y desarrollo de nuevos productos en esta importante rama de la industria alimentaria.

Los conocimientos teórico-prácticos adquiridos en la materia tecnología de cárnicos son importantes para el correcto desempeño y formación profesional de los futuros ingenieros, pues constituye una de las principales ramas de especialización de la Ingeniería Alimentaria, la cual brindará las herramientas necesarias para la investigación y desarrollo de diferentes productos cárnicos y embutidos, a través del correcto empleo de técnicas de procesamiento, equipos, materias primas cárnicas y aditivos alimentarios.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



#### 4. Contenidos

|        |                                                       |
|--------|-------------------------------------------------------|
| 01.    | Generalidades y propiedades de los productos cárnicos |
| 01.01  | Introducción                                          |
| 01.02. | Composición química de la carne                       |
| 01.03. | Estructura del tejido muscular de la carne            |
| 01.04. | Valor nutricional de la carne                         |
| 01.05. | Estructura del tejido muscular de la carne            |
| 01.06. | Bioquímica muscular post mortem                       |

|        |                                                      |
|--------|------------------------------------------------------|
| 02.    | Manejo y almacenamiento de carnes frescas            |
| 02.01. | Manejo antemortem                                    |
| 02.02. | Canales y despiece                                   |
| 02.03. | Despojos y subproductos                              |
| 02.04. | Aplicación del frío                                  |
| 02.05. | Evaluación de la calidad de la carne                 |
| 03.    | Materias primas y aditivos en la industria cárnica   |
| 03.01. | Carne y grasa                                        |
| 03.02. | Vísceras y despojos                                  |
| 03.03. | Salas                                                |
| 03.04. | Conservantes                                         |
| 03.05. | Aglutinantes y ablandadores                          |
| 03.06. | Saborizantes                                         |
| 04.    | Productos cárnicos                                   |
| 04.01. | Definición y clasificación de los productos cárnicos |
| 04.02. | Diseño y formulación                                 |
| 04.03. | Productos cárnicos crudos y frescos                  |
| 04.04. | Productos cárnicos cocidos                           |
| 04.05. | Productos cárnicos madurados                         |
| 04.06. | Otros                                                |

## 5. Sistema de Evaluación

### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

#### Resultado de aprendizaje de la materia

#### Evidencias

aa. Aplica procesos tecnológicos, biotecnológicos y operaciones unitarias para el procesamiento y conservación de los alimentos.

-Identifica el papel tecnológico de los ingredientes y aditivos en la formulación de productos cárnicos

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Resolución de ejercicios, casos y otros  
-Trabajos prácticos - productos

aa. Comprende los fundamentos microbiológicos, físicos, químicos, tecnológicos que influyen en la conservación de los alimentos.

-Conoce las características científico-tecnológicas necesarias para la industrialización de las materias primas cárnicas.

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Resolución de ejercicios, casos y otros  
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

| Evidencia                               | Descripción                    | Contenidos sílabo a evaluar                                                                                                                                              | Aporte     | Calificación | Semana                                   |
|-----------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|------------------------------------------|
| Evaluación escrita                      | Evaluación escrita             | Generalidades y propiedades de los productos cárnicos, Manejo y almacenamiento de carnes frescas                                                                         | APORTE     | 5            | Semana: 4<br>(10/03/2025 al 15/03/2025)  |
| Investigaciones                         | Investigación bibliográfica    | Generalidades y propiedades de los productos cárnicos                                                                                                                    | APORTE     | 5            | Semana: 4<br>(10/03/2025 al 15/03/2025)  |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Resolución de casos de estudio | Materias primas y aditivos en la industria cárnica                                                                                                                       | APORTE     | 5            | Semana: 6<br>(24/03/2025 al 29/03/2025)  |
| Evaluación escrita                      | Evaluación escrita             | Materias primas y aditivos en la industria cárnica                                                                                                                       | APORTE     | 5            | Semana: 8<br>(07/04/2025 al 12/04/2025)  |
| Resolución de ejercicios, casos y otros | Resolución de caso de estudio  | Productos cárnicos                                                                                                                                                       | APORTE     | 5            | Semana: 11<br>(28/04/2025 al 03/05/2025) |
| Investigaciones                         | Investigación bibliográfica    | Productos cárnicos                                                                                                                                                       | APORTE     | 5            | Semana: 12<br>(05/05/2025 al 10/05/2025) |
| Evaluación escrita                      | Evaluación escrita             | Generalidades y propiedades de los productos cárnicos, Manejo y almacenamiento de carnes frescas, Materias primas y aditivos en la industria cárnica, Productos cárnicos | EXAMEN     | 10           | Semana: 16<br>(02/06/2025 al 07/06/2025) |
| Trabajos prácticos - productos          | Desarrollo de proyecto         | Generalidades y propiedades de los productos cárnicos, Manejo y almacenamiento de carnes frescas, Materias primas y aditivos en la industria cárnica, Productos cárnicos | EXAMEN     | 10           | Semana: 16<br>(02/06/2025 al 07/06/2025) |
| Evaluación escrita                      | Evaluación escrita             | Generalidades y propiedades de los productos cárnicos, Manejo y almacenamiento de carnes frescas, Materias primas y aditivos en la industria cárnica, Productos cárnicos | SUPLETORIO | 20           | Semana: 19-20 ( al )                     |

Metodología

| Descripción                                                                                                                                                                                       | Tipo horas     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Los estudiantes desarrollarán casos de estudio que les permita fomentar su pensamiento crítico y la investigación.                                                                                | Autónomo       |
| Las clases serán desarrolladas mediante charlas que promuevan la participación activa de los estudiantes. Además, se realizarán clases prácticas que permitan aplicar los conocimientos teóricos. | Total docencia |

Criterios de evaluación

| Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tipo horas     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| En los trabajos escritos e investigaciones, se tendrá presente para la evaluación la coherencia de los contenidos, la redacción, ortografía y la ausencia de copia textual.                                                                                                                                                                                          | Autónomo       |
| En las exposiciones, se considerarán el uso adecuado de las normas para elaboración de diapositivas, la claridad en los criterios, la fluidez de conceptos y el respeto a las opiniones de los compañeros.<br>En el examen final se evaluará el conocimiento teórico adquirido por los estudiantes que se reflejará en la argumentación a preguntas de razonamiento. | Total docencia |

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

| Autor        | Editorial                        | Título              | Año  | ISBN |
|--------------|----------------------------------|---------------------|------|------|
| Warriss P.D. | Editorial Acribia, S.A. Zaragoza | Ciencia de la carne | 2003 |      |

Web

Software

---

Revista

---

Bibliografía de apoyo

Libros

| Autor        | Editorial       | Título                      | Año  | ISBN |
|--------------|-----------------|-----------------------------|------|------|
| Fidel Toldrá | Wiley-Blackwell | Handbook of Meat Processing | 2010 |      |

Web

---

Software

---

Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: 03/02/2025

Estado: Aprobado