



**PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA  
INGENIERÍA DE PRODUCTOS CÁRNICOS  
Modalidad Libre**

**Departamento de Ciencia y Tecnología**

**Carrera Ingeniería en Alimentos**

**Núcleo Electivo**

**Correlativas:** Microbiología de Alimentos / Operaciones Unitarias

**Carga horaria total:** 36 horas

**Docente:** María Eugenia Mateos

**Año lectivo:** 2023 y 2024

**Objetivos**

Los objetivos para quienes cursen la asignatura son:

- Reconocer la significancia de la carne como fuente de nutrientes para el desarrollo humano.
- Conocer la industria cárnica de vacunos, porcinos y aviar
- Conocer la organización y los procesos productivos de la industria frigorífica
- Adquirir conocimiento de la producción bovina en nuestro país y las características diferenciales de las carnes que se obtienen.
- Conocer la trazabilidad como herramienta de garantía y fuente de seguridad alimentaria.
- Estudiar los procesos biológicos que se suceden en la carne y los mecanismos a través de los cuales se logran esos procesos.
- Comprender los procesos para la obtención de productos y subproductos.
- Comprender la comercialización de la carne de exportación y a nivel doméstico.

**Saberes profesionales**

En la asignatura se propician los siguientes saberes profesionales:

- Comunicarse de manera efectiva.
- Aprender de manera continua y autónoma.

**Contenidos mínimos:** Productos cárnicos. Origen: vacuna, porcina, aves, peces, animales menores, animales de caza. Estructura del músculo y composición química de los tejidos animales. Normativa y legislación de productos cárnicos. Microbiología de la carne y productos cárnicos. Tecnología de producción de alimentos cárnicos envasados. Tipos de envases. Chacinados. Subproductos. Frigoríficos. Gestión de calidad en frigoríficos. Impacto Ambiental de la Industria de la carne.

### **Programa analítico**

**Unidad 1.** Producción Bovina, porcina y aviar en nuestro país. Su importancia y situación actual. Países competidores y clientes demandantes. La comercialización del ganado. Mercados Concentradores. Ferias. Estancias. Consignatarios. Razas Bovinas. Características de sus carnes. Sistemas de crianza. Alimentación. Líneas de crecimiento. Tipificación y Conformación. Patógenos viables a través de la alimentación del ganado. Fiebre Aftosa. Parasitosis. Brucelosis. Tuberculosis. Anabólicos. Antibióticos. Meta Consumidores. Cambios en las pautas de consumo Hábitos de consumo. Pautas culturales de consumo de carne bovina

**Unidad 2.** La carne como fuente de nutrientes para el desarrollo humano. Sus aportes a la dieta. Nutrientes de la carne. Procesos biológicos que se suceden en la carne y los mecanismos a través de los cuales se logran esos procesos. Características. Transformación del músculo en carne. Rigor Mortis. pH, aW. Maduración. Conservación

**Unidad 3.** La Industria Frigorífica: magnitud e importancia de su desarrollo. Características de la Industria. Aspecto edilicio. Flujo de trabajo. Ciclo 1 y Ciclo 2: Playa de faena, zona sucia, zona intermedia, zona limpia. Similitudes y diferencias entre faena bovina y porcina. Faena ritual. Menudencias. Cámaras de maduración: la condensación. Importancia del frío. Los equipos de frío. Despostada y Charqueo: Cortes Anatómicos y Recortes de troceo. Empaque consideraciones de envasado.

Proceso de elaboración de vienas, carnes cocidas, hamburguesas, jamones y fiambres. Ingredientes no cárnicos utilizados en la elaboración de chacinados embutidos. Tripas naturales y artificiales.

**Unidad 4.** Los manipuladores de alimentos. Buenas Prácticas de Manufactura. Identificación adecuada. Limpieza y sanitización. Control de Plagas. HACCP. Trazabilidad como herramienta de garantía y fuente de seguridad alimentaria. Control de Origen. Trazabilidad en el frigorífico. Trazabilidad del campo al frigorífico. DTA, Marcas, Precintos de cola y caravanas. La guía. Los documentos Transporte de ganado, exigencias. Bienestar animal. Tratamiento de materiales de Riesgo. Microbiología de la carne. Agentes patógenos: su control. SENASA: organismo oficial de control.

## **Bibliografía**

### *Bibliografía obligatoria*

- Fennema, O. Química de los Alimentos (2000). Ed Acribia. España

### *Bibliografía de consulta*

- Girard, J. P. (1991). Tecnología de la carne y de los productos cárnicos
- Lawrie, R. (1990). Avances de la ciencia de la carne.
- Lawrie, R. A. (1998). Ciencia de la carne
- Price, J. F. (1994). Ciencia de la carne y de los productos cárnicos.
- Werner, F. (1995). Elaboración Fiable de Embutidos. Editorial Acribia SA, Primera. Edición, Zaragoza–España.

## **Formas de evaluación y acreditación**

La modalidad de evaluación y aprobación se regirá según el Régimen de Estudios vigente. La asignatura se evalúa en la mesa libre con un examen escrito.