

	<b>PLANIFICACIÓN ANUAL de ASIGNATURA</b> <b>Año 2023</b>	
<b>MEDICINA VETERINARIA - PROYECTO FORMATIVO</b>		

**ASIGNATURA : Inspección de Carnes y subproductos cárnicos / 5° año**

Equipo Docente				
Docentes (Apellido y nombres)	Categoría docente /dedicación	Función	Horas destinadas a la asignatura	Actividades
<b>Díaz, Mauricio D.</b>	JTP / Exclusiva	Responsable	3	Dictado de teóricos, trabajos prácticos de laboratorio, visitas a plantas cárnicas, seminarios de resolución de problemas/devolución de informes/Evaluación, exámenes finales.
<b>Palacio, María Inés</b>	JTP/ Exclusiva	Participante	1	Trabajos prácticos de laboratorio, seminarios.
<b>Matti, Federico O.</b>	Ayudante Diplomado/ Simple/Temporal	Participante	1	Colaboración en prácticos y visitas.

De la Asignatura	
<b>Carga horaria total: 40</b>	<b>Modalidad: Promocional</b>
<b>Horas teóricas: 25</b>	<b>Horas prácticas: 15</b>
<b>Modalidad especial</b>	
Clases teóricas, trabajos prácticos de laboratorio, elaboración de producto cárnico en fábrica habilitada, visitas a frigoríficos (aves, bovinos y porcinos) y fábricas elaboradoras de productos cárnicos, seminarios de devolución de informes.	
<b>SISTEMA INSTITUCIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (SIED) UNCPBA</b>	
<b>Opción</b>	<b>Soporte virtual / link</b>
Horas no presenciales entre el 30 y 50%	
Horas no presenciales menor al 30%	<b>x</b> <a href="http://campus.vet.unicen.edu.ar/moodle/course/view.php?id=87">http://campus.vet.unicen.edu.ar/moodle/course/view.php?id=87</a>
Uso de tecnologías como apoyo/complemento a actividades presenciales	<b>x</b> <a href="http://campus.vet.unicen.edu.ar/moodle/course/view.php?id=87">http://campus.vet.unicen.edu.ar/moodle/course/view.php?id=87</a>

### **Fundamentación**

En la asignatura Inspección de carnes y subproductos cárnicos el alumno debe adquirir conocimientos en el control de carnes, productos y subproductos obtenidos de la industria cárnica y las actividades que incumben su producción. Forma parte de la Orientación Tecnología de los Alimentos y cubre las necesidades de los alumnos para que profundicen una de las incumbencias del profesional veterinario: control de la calidad de los alimentos destinados a consumo humano.

Las incumbencias y actividades reservadas al título se hallan en la Resolución 1034/05 del Ministerio de Educación de la Nación y en la Resolución 1131/16 del CIN.

### **Aportes específicos al perfil del egresado**

El control de la calidad de la carne, los productos de la carne destinados a consumo humano, y subproductos cárnicos incorpora conocimientos para desarrollar criterio y decidir en cuanto a los diferentes factores que cambian su calidad de la materia prima para consumo o elaboración posterior.

Se invita a los alumnos a que participen en el equipo de trabajo e investigación del área de carnes para que desarrollen técnicas y adquieran habilidades de trabajo que les permitirán a los mismos poder insertarse en el mercado laboral. Que el futuro profesional logre interpretar y tomar su rol relevante en la sociedad, tanto en el aspecto nutricional, como socio productivo, retribuyendo conocimientos a sus pares.

### **Objetivos generales**

- Conocer las metodologías para la evaluación y determinación de la aptitud de consumo de la carne y los productos cárnicos.
- Conocer aspectos legales relativos al control higiénico-sanitario de las instalaciones y de la calidad de la carne y los productos cárnicos.
- Conocer la tecnología del almacenamiento y procesado de la carne, el comportamiento de la materia prima carne, en el tiempo y espacio, sus componentes y su flora microbiana durante el procesado y almacenamiento.
- Dar también una visión general de la producción de carne en Argentina de las especies tradicionales y no tradicionales, sus beneficios y desventajas.
- Introducir en líneas generales en el funcionamiento tecnológico de la industria cárnica.

Los objetivos generales de la asignatura están en línea con la Resolución N° 1034/05 del Ministerio de Educación, en donde el estudiante debe adquirir conocimientos, destrezas y criterio para poder alcanzar las bases de lo que indica el apartado "Medicina Preventiva, Salud Pública y Bromatología", de la mencionada resolución.

### **Objetivos específicos**

- Evaluar la calidad de la res, medias reses y cortes cárnicos y vísceras destinados a consumo humano, en toda la cadena de producción, para consumo fresco o industria. Conocer las maniobras y controles en faena, desposte y elaboración.
- Conocer la composición de la carne, la estructura muscular y la bioquímica específica del músculo, como las características de calidad de la carne y las propiedades y modificaciones de sus componentes que influyen sobre la calidad
- Conocer las herramientas y equipos que se utilizan, sus cuidados y seguridad laboral.

### Prerrequisitos

Biología, Anatomía, Química, Matemática, Física, IPA, Parasitología, Enfermedades infecciosas, Fisiología, Patología, Microbiología, Inspección y Tecnología de los Alimentos, Bromatología e Higiene Alimentaria.

### Contenidos

#### Unidad 1

Inspección ante mortem de bovinos, porcinos y ovinos Documentación. Pesado de tropas. Limpieza y desinfección de camiones. Proceso de inspección: tarjetas de corrales, planillas y controles. Sala de necropsia y de sacrificio de urgencia. Diagnóstico ante mortem de enfermedades. Revisión semiológica y clínica de los animales sospechosos o enfermos. Procedimiento para los animales caídos y muertos. Decreto 4238/68.

#### Unidad 2

Inspección post mortem de bovinos, porcinos, ovinos y aves. Importancia del examen ganglionar. Sistema linfático: anatomía y fisiología. Examen de pezuñas, cabezas, vísceras verdes y rojas y carcasas. Metodología de diagnóstico. Técnica de inspección: observación visual macroscópica, palpación y corte de órganos y linfonodos, víscerales y parietales. Señales para reses y certificados de inspección. Fuentes de contaminación. Muestreos para determinación de plaguicidas, anabólicos y antibióticos. Decreto 4238/68 y Código Alimentario Argentino.

#### Unidad 3

Inspección post mortem. Carnes tuberculosas. Criterio y destino de carnes y vísceras tuberculosas. Enfermedades infecto-contagiosas: carbunco bacteridiano y sintomático, fiebre aftosa, paratuberculosis, peste porcina, actinobacilosis, actinomicosis. Enfermedades infecciosas de difícil diagnóstico: brucelosis, listeriosis, leptospirosis, toxoplasmosis, salmonelosis. Enfermedades parasitarias: hidatidosis, cisticercosis, sarcosporidiosis, cenurosis, esofagostomosis, distomatosis, trichinelosis, otras. Criterios y destinos de los decomisos. Investigación de *Trichinella spiralis* en porcinos mediante digestión enzimática. Inspección ante mortem y post mortem de aves y otras especies no tradicionales, liebre, jabalí, ciervo. Decreto 4238/68.

#### Unidad 4

Establecimientos procesadores de carne: mataderos, despostaderos, fábricas de chacinados, de salazones y de conservas. Control higiénico-sanitario de las instalaciones. Control de calidad de los productos. Legislación: Decreto 4238/68 y Código Alimentario Argentino.

#### Integración de contenidos con otras asignaturas de la carrera posteriores en el Plan de Estudios

Contenidos	Asignaturas relacionadas

#### Metodología de trabajo

Actividades teóricas, resolución de problemas, actividades prácticas en laboratorio donde se trabajará con carnes de diferentes especies productos cárnicos y subproductos en sus distintas etapas.

##### Metodología de evaluación

Desde el momento que el alumno ingresa al departamento de Tecnología de los Alimentos, ya sea aula de teóricos y principalmente Laboratorios se lo evalúa siempre, desde su postura, comportamiento, hábitos, interés, curiosidad, interés en el tema, el futuro profesional será un referente en el frigorífico o en la fábrica.

- **Trabajos prácticos** con evaluación para su aprobación
- **Actividades de seminario:** se diseñarán grupos de trabajo que harán la presentación del tema y se utilizará para la evaluación la rúbrica diseñada por la Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias Veterinarias
- **Exámenes parciales:** escrito, con una instancia de recuperación.
- **Devolución de resultados:** una vez entregadas las notas se acuerda una fecha y horario.
- **Examen Final:** oral (en caso de no aprobar la promoción)

#### Recursos

Presentaciones audiovisuales, incluyendo diapositivas y videos. Apuntes, artículos técnico-científicos, partes de libros, etc. en formato digital. Material de laboratorio, reactivos, equipamiento e instrumental. Cortes de carnes de distintas especies, productos cárnicos en curso en la elaboración y subproductos, tales como vísceras. Viaje y visitas a los establecimientos faenadores y elaboradores. Observación y realización de técnicas complementarias de control sanitaria. Toma de pH y temperatura en planta. Toma de muestras para análisis complementarios, conservación y transporte.

### Bibliografía

- Código Alimentario Argentino (CAA). Capítulo VI: ALIMENTOS CÁRNICOS Y AFINES.
- Coretti K. (1971). Embutidos: Elaboración y defectos. Editorial ACRIBIA. Depósito legal Z-672-1971. Núm. de referencia, 956.
- Frey Werner (1995). Fabricación fiable de embutidos. 1a reimpresión, editorial ACRIBIA, S.A.
- García, Benito Moreno (2006). Higiene e Inspección de Carnes. Volumen I. Procedimientos recomendados e interpretación de la normativa legal. Segunda Edición. Ediciones DÍAZ DE SANTOS. I.S.B.N.: 84-7978-764-3.
- Introducción a la Ciencia de la Carne. Gianni Bianchi –Oscar D. Feed Edit. Hemisferio Sur. ISBN978-9974-674-20-2
- P. del Monte et al (1990). Industria del Salumi. Igiene, técnica, legislazione. EDIZIONI AGRICOLE. ISBN: 88-206-2653-5.
- Reuter Hans, Heinz Güter. (1971). Nuevos Métodos de Transformación Industrial de la Carne. Editorial Acribia. Depósito legal Z, 48-1971.
- SAGPyA (2007). <http://www.alimentosargentinos.gov.ar>
- Slegfried G. Müller & A. Arbino. OEA-GTZ Proyecto Gestión de Calidad en
- Wirth F. (1992). Tecnología de los embutidos escaldados. Editorial ACRIBIA, S.A. ZARAGOZA (España). I.S.B.N.: 84-200-0723-4.
- Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal Decreto 4238/68 <http://www.senasa.gob.ar/decreto-423868>

### Ejes transversales para la formación profesional

Eje transversal	Si/ No	Actividades educativas
Bienestar animal	SI	Se dicta en la asignatura conceptos básicos del comportamiento de los animales que impacten en la calidad de la carne y trato de los animales, como también en la integridad y seguridad de los cuidadores y operarios.
Bioseguridad	SI	Charla con Veterinarios de la actividad privada y de reparticiones públicas de control como el SENASA, Provincia o Bromatología sobre la actividad de los profesionales en el rubro.
Deontología	Si	Conceptos sobre el Código de Conducta profesional.
Desarrollo sustentable (o sostenible)	SI	Charla con Veterinarios del SENASA sobre la actividad de los profesionales en el rubro como también de asociaciones y profesionales ambientalistas y de empresas de primera línea.
<b>De no integrarse ningún eje transversal deberá justificarse en este espacio</b>		

### Trayectos formativos

--

Trayectos formativos		Si/ No	Actividades educativas
Profesionalidad médica veterinaria - PracTIs		NO	
Alfabetización académica en Inglés técnico		Si	Para los seminarios se entregan publicaciones en inglés para trabajar en conjunto
Prácticas Socioeducativas		Si	Invitación a participar en proyectos de extensión y/o de investigación a alumnos que así lo deseen. No es una actividad obligatoria a todos.
Alfabetización académica y científica	Prácticas científicas		
	Prácticas de comunicación	Si	A través de presentaciones orales, por comisión y por grupo en los Trabajos Prácticos, frente a sus pares y autoevaluación con la Rúbrica diseñada desde Secretaría Académica
Otros		Si	Transversalidad con Anatomía, viendo nombre de músculos y relacionarlos con cortes de carne. Importancia de sistema Linfático con la inspección de carnes y vísceras y salud pública.
<b>De no estar la asignatura integrada a ningún trayecto formativo deberá justificarse en este espacio.</b>			