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

**ASIGNATURA:** Operaciones sanitarias del proceso de los alimentos / 5<sup>to</sup> año  
(Orientación Inspección y Tecnología de los Alimentos)

<b>Equipo Docente</b>				
<b>Docentes (Apellido y nombres)</b>	<b>Categoría docente /dedicación</b>	<b>Función</b>	<b>Horas semanales destinadas a la asignatura</b>	<b>Actividades</b>
Civit, Diego	Adjunto / Exclusiva	Responsable	5	Clases teóricas, trabajos prácticos y visitas a establecimientos elaboradores de alimentos

<b>De la Asignatura</b>	
<b>Carga horaria total: 40 horas</b>	<b>Modalidad: Promocional</b>
<b>Horas teóricas: 25</b>	<b>Horas prácticas: 15</b>
<b>Modalidad especial</b>	
<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%	
Uso de tecnologías como apoyo/complemento a actividades presenciales	<a href="http://campusfcv.vet.unicen.edu.ar/moodle/course/view.php?id=552">http://campusfcv.vet.unicen.edu.ar/moodle/course/view.php?id=552</a>

<b>Fundamentación</b>
<p>La asignatura “Operaciones sanitarias del proceso de los alimentos” forma parte del curriculum de la Orientación Inspección y Tecnología de los Alimentos. Los contenidos de este espacio curricular contribuyen al entendimiento de temas desarrollados en otras asignaturas de esta Orientación, siendo importantes para los Veterinarios que se desempeñen en plantas procesadoras de alimentos.</p>

<b>Aportes específicos al perfil del egresado</b>
<p>Los aportes al perfil del Veterinario están orientados a desarrollar sus capacidades profesionales en el entendimiento de las tecnologías del procesamiento de los alimentos y su influencia sobre el producto, su vida útil y su inocuidad.</p>

### Objetivos generales

Adquirir los conocimientos básicos acerca de la tecnología del procesamiento y conservación de los alimentos.

### Objetivos específicos

### Prerrequisitos

Durante la cursada se utilizarán contenidos de las siguientes asignaturas previas:

- Inspección y tecnología de los alimentos
- Bromatología e higiene alimentaria

### Contenidos

Unidad 1. Deterioro de los alimentos. Principales causas de deterioro. Factores que influyen en el crecimiento de las bacterias. pH, actividad de agua ( $a_w$ ), potencial de óxido-reducción, temperatura. Procesos de conservación de los alimentos: conceptos generales.

Unidad 2. Tratamientos con bajas temperaturas. Refrigeración. Principios generales. Equipos frigoríficos: componentes y funcionamiento. Cámaras frigoríficas. Utilización de la refrigeración en la conservación de alimentos. Aspectos reglamentarios. Congelación. Definición. Objetivos. Curvas de congelación. Congelación rápida y lenta: efecto sobre los alimentos. Equipos. Almacenamiento de alimentos congelados.

Unidad 3. Tratamientos térmicos con altas temperaturas. Conceptos básicos: tiempo de reducción decimal (D), parámetro z, valor F. Pasteurización. Definición. Objetivos. Efectos sobre los alimentos. Equipos. Aplicación. Esterilización comercial. Definición. Objetivos. Efectos sobre los alimentos. Determinación del tiempo del proceso térmico para la esterilización. Equipos.

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

Contenidos	Asignaturas relacionadas
Unidades 1, 2 y 3	Asignaturas de la Orientación Inspección y Tecnología de los Alimentos

### Metodología de trabajo

El proceso de enseñanza se desarrolla a través del dictado de clases teóricas, la realización de trabajos prácticos y su presentación oral. Se utilizan videos y se realizan visitas de estudio a empresas elaboradoras de alimentos.

Las visitas se realizan junto con docentes de otras asignaturas de la Orientación, de manera tal que los estudiantes puedan visualizar *in situ* los aspectos relacionados con

las diferentes temáticas enseñadas en el aula.

La evaluación de los temas desarrollados durante la cursada se realiza a través de un examen (oral o escrito) individual y un trabajo integrador grupal, que involucra a otras asignaturas de la Orientación.

### Recursos

Se utiliza material fotográfico, videos, material bibliográfico y visitas a fábricas de alimentos.

### Bibliografía

1. Casp, A.; Abril, J. 1999. Procesos de conservación de alimentos. Ed. Mundi Prensa.
2. Earle, R. L. 1988. Ingeniería de los alimentos. Segunda edición. Ed. Acribia.
3. Fellows, P. 1994. Tecnología del procesado de los alimentos: principios y prácticas. Ed. Acribia.
4. García Vaquero, E.; Ayuga, F. 1993. Diseño y construcción de industrias agroalimentarias. Ed. Mundi Prensa.
5. Lewis, M. J. 1993. Propiedades físicas de los alimentos y de los sistemas de procesado. Ed. Acribia.
6. Decreto 4238/68: Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal.  
<http://infoleg.mecon.gov.ar/infolegInternet/anexos/20000-24999/24788/texact.htm>
7. Singh, P. R.; Heldman, D. R. 1998. Introducción a la ingeniería de los alimentos. Ed. Acribia.

### Ejes transversales para la formación profesional

Eje transversal	Si/ No	Actividades educativas
Bienestar animal		
Bioseguridad		
Una sola salud	Si	Desarrollo de la temática de las tecnologías de proceso de los alimentos, los cuales son fundamentales para la obtención de alimentos que no afecten la salud del consumidor.
Deontología		
Desarrollo sustentable (o sostenible)		
<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		

Prácticas Hospitalarias			
Alfabetización académica en Inglés técnico			
Prácticas Socioeducativas			
Alfabetización académica y científica	Prácticas científicas		
	Prácticas de comunicación	Si	Exposición oral (se realiza en conjunto con otras asignaturas de la Orientación)
Otros			
<b>De no estar la asignatura integrada a ningún trayecto formativo deberá justificarse en este espacio.</b>			