



**PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA**  
**ENVASES Y ENVASADOS**  
**Modalidad Regular**

**Departamento de Ciencia y Tecnología**

**Carrera Ingeniería en Alimentos**

**Núcleo Superior Complementario**

**Prerrequisito obligatorios** Fenómenos de Transporte

**Carga horaria total:** 36 horas

**Docente:** Damian Lampert

**Año lectivo:** 2023 y 2024

**Objetivos**

Los objetivos para quienes cursen la asignatura son:

- Comprender las funciones del envase alimentario y las diferentes interacciones del mismo.
- Conocer las principales características y usos de los materiales utilizados en la fabricación de envases para alimentos.
- Conocer los principales procesos de fabricación de envases para alimentos.
- Adquirir nociones básicas para la selección de envases para alimentos.
- Conocer los principales procesos de envasado de productos alimenticios

**Saberes profesionales**

En la asignatura se propician los siguientes saberes profesionales:

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

**Contenidos mínimos:** Tipos de envases aptos para alimentos, manejo y almacenaje. Sistemas de envasado continuo y discontinuo. Regulaciones para pesos y medidas.

## **Programa analítico**

**Unidad 1. Funciones de un envase alimentario.** Conservación, protección pasiva y activa, marketing. Beneficios económicos y comerciales del embalaje. Etiquetado. Materiales usados para envases de alimentos. Aptitud bromatológica de los envases. Reglamentación.

**Unidad 2. Interacción envase-alimento.** Migración. Definiciones. Análisis de migración. Materiales con y sin migración. Riesgos debidos a la migración. Reglamentación. Límites permitidos y no permitidos.

**Unidad 3. Envases plásticos.** Elección de una película para envase. Recipientes de plástico rígidos y semirrígidos. Bandejas. Bolsas. Envasado de productos frescos, refrigerados, congelados y deshidratados. Nociones sobre la fabricación de envases.

**Unidad 4. Envases metálicos.** Materiales. Corrosión. Barnices. Cierres. Fabricación de latas. Envases para productos conservados por calor. Resistencia. Almacenamiento y distribución. Envases para alimentos líquidos no esterilizados. Envases para conservas. Bandejas metálicas. Nociones sobre la fabricación de envases.

**Unidad 5. Envases de vidrio.** Componentes del vidrio. Fabricación de los envases. Propiedades. Cierres. Usos.

**Unidad 6. Envases de papel y cartón.** Materiales. Propiedades. Usos. Madera. Embalaje. Nociones sobre la fabricación de envases.

**Unidad 7. Avances en el envasado de alimentos.** Películas comestibles. Envases inteligentes. Envases biodegradables.

**Unidad 8. Técnicas y procesos de envasado.** Alimentos frescos, refrigerados y congelados, bebidas y alimentos secos.

## **Bibliografía**

### Bibliografía obligatoria

- Pollio, ML (2022). Envases y embalajes para productos alimenticios. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Código alimentario argentino.

### Bibliografía de consulta

- Additive migration from plastics into foods. T. R. Crompton, Pergamon Press, USA, 1979.
- Aseptic processing and packaging of particulate foods. E. M. A. Willhoft, Blackie Academic and Professional (Chapman and Hall), Reino Unido, 1993.
- Developments in food packaging I. Editado por S. J. Palling, Applied Science Publishers Ltd., London, 1980.
- Embalaje de los alimentos de gran consumo. G. Bureau y J. L. Multon, Editorial Acribia, España, 1995.
- Food packaging materials. N. T. Crosby, Applied Science Publishers, London, 1981.
- Plastics in contact with food. J. H. Briston and L. L. Katan, Food Trade Press, Ltd., London, 1974.
- Principles of Food Science. Part II: Physical Principles of Food Preservation. M. Karel, O. R. Fennema, D. Lund, Marcel Dekker Inc., USA 1975.
- Procesado de hortalizas. Arthey y C. Dennis, Editorial Acribia, España, 1992.
- Refrigeración, congelación y envasado de los alimentos. A. Madrid, J. Gómez Pastrana, F. Santiago, J. M. Madrid, AMV Ediciones, Mundi – Prensa libros, España, 1994.

## **Organización de las clases**

La asignatura es teórica - práctica con 7 horas de actividades prácticas que consisten en análisis de casos.

**Clase expositiva:** Las clases teóricas se dictan con apoyo visual (fotos, videos, etc.) y se entrega material previamente para facilitar la comprensión de los temas.

**Clase de resolución de análisis de casos:** El estudiantado cuenta con guías de actividades que incluyen preguntas y análisis de casos que se resuelven y/o discuten en el aula. En estas clases prácticas el equipo docente atiende consultas individuales o grupales vinculadas con las actividades propuestas. Se promueve la participación activa del estudiantado en un ambiente de discusión, favoreciendo la expresión escrita y oral.

Los recursos didácticos empleados en la asignatura son: pizarra o pizarrón, material digital multimedia y textos.

### Formas de evaluación y acreditación

La modalidad de evaluación y aprobación se regirá según el Régimen de Estudios vigente.

Para la aprobación de la materia se requiere la aprobación de un trabajo integrador con presentación oral. Se tomará un examen integrador en caso de no promocionar.

### Cronograma tentativo

La asignatura se dicta en 9 clases de 4 horas cada una.

Clase	Tema	Tipo de actividad
1	Unidad 1: Funciones de un envase alimentario - Reglamentación	Clase Expositiva / Análisis de casos
2	Unidad 2: Interacción envase-alimento. Reglamentación	Clase Expositiva / Análisis de casos
3	Unidad 3: Envases plásticos	Clase Expositiva / Análisis de casos
4	Unidad 4: Envases metálicos	Clase Expositiva / Análisis de casos
5	Unidad 5: Envases de vidrio – Unidad 6: Envases de papel y cartón	Clase Expositiva / Análisis de casos

6	Unidad 7: Avances en el envasado de alimentos	Clase Expositiva / Análisis de casos
7	Unidad 8: Técnicas y procesos de envasado.	Clase Expositiva / Análisis de casos
8	Trabajo integrador	Examen (presentación oral)
9	Integrador	Evaluación