



**PROGRAMA ANALÍTICO DE LA ASIGNATURA**  
**GESTIÓN DE CALIDAD E INOCUIDAD**  
**Modalidad Libre**

**Departamento de Ciencia y Tecnología**

**Carrera Ingeniería en Alimentos**

**Ciclo Superior - Núcleo Obligatorio**

**Correlativas:** Microbiología de Alimentos

**Carga horaria total:** 72 horas

**Docentes:** Gerardo Blasco - Eduardo Peralta

**Año lectivo:** 2023 y 2024

**Objetivos**

Los objetivos para quienes cursen la asignatura son:

- Comprender la manera en que se genera el conocimiento, en particular en gestión de la calidad y la inocuidad, el lenguaje de la gestión de la calidad y la inocuidad.
- Conocer normas de higiene en cuanto a manipulación de alimentos, búsqueda de información relacionada con los temas abordados, selección de la información útil para resolver problemas.
- Valorar la utilidad de la gestión de la calidad y la inocuidad en la industria alimentaria.
- Valorar la utilidad de los conocimientos de la gestión de la calidad y la inocuidad en la industria alimentaria para Ingeniería en Alimentos, el trabajo en el aula y en grupos para el aprendizaje de la materia.
- Explicar hechos desde los conocimientos de la asignatura, expresión oral y escrita con el lenguaje de la gestión de la calidad y la inocuidad.
- Resolver situaciones de gestión de la calidad y la inocuidad que involucren diferentes habilidades cognitivas lingüísticas.
- Realizar trabajos grupales en el aula y extra áulicos.

- Adquirir una actitud activa en el aprendizaje, generación de preguntas, registro de lo realizado en los trabajos prácticos mientras se estén llevando a cabo.
- Tener una actitud crítica fundamentada en los conocimientos disciplinares adquiridos.

### **Saberes profesionales**

En la asignatura se propician los siguientes saberes profesionales:

- Utilizar técnicas y herramientas de aplicación en la ingeniería en alimentos.
- Comunicarse de manera efectiva.
- Actuar de manera profesional, ética y responsable.

**Contenidos mínimos:** Gestión de la inocuidad en la industria alimentaria. Prerrequisitos de la inocuidad. Sistemas de gestión de la inocuidad. Normas y procesos relacionados con la inocuidad. HACCP (Análisis de peligros y puntos críticos de control). Gestión de la calidad en la industria alimentaria. Herramientas de la calidad. Auditoría interna. Control de documentos y registro. Pilares de la gestión de la calidad ISO 9001.

### **Programa analítico**

**UNIDAD 1: Gestión de la inocuidad en la Industria Alimentaria.** Calidad, Inocuidad, Sistemas de Gestión en Alimentos.

**UNIDAD 2: Prerrequisitos para la Inocuidad.** Manejo integrado de plagas. Procedimientos Operativos de Saneamiento. Buenas Prácticas de Manufactura. Buenas Prácticas Agrícolas. Defensa de los alimentos y prevención de fraude alimentario. Gestión de alérgenos.

**UNIDAD 3: Sistemas de Inocuidad.** Peligros de inocuidad, peligros químicos, físicos y microbiológicos. Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP).

**UNIDAD 4: Normas y procesos relacionados con la Inocuidad.** Trazabilidad. Prerrequisitos en Servicios de Alimentos. Esquema FSSC 22000, BRC (British Retail Consortium), International Food Standard (IFS).

**UNIDAD 5: El concepto de Calidad.** La evolución del concepto de calidad en el tiempo. Control de la calidad. Aseguramiento de la calidad. Calidad total. Mejora continua. Reingeniería. Grandes de la Calidad: Juran, Deming, Crosby, Ishikawa. Procedimientos escritos. Tipos de documentos. Manual de aseguramiento de calidad. Armado de documentos. Implementación, Certificación y Acreditación.

**UNIDAD 6: Costos de la Calidad.** Clasificación de los costos de calidad. Análisis de los costos de la calidad. Indicadores y pérdidas por la calidad. Costo total. El mantenimiento preventivo.

**UNIDAD 7: Los sistemas de Gestión de la Calidad.** Gestión por procesos. Familia de Normas ISO 9000. ISO 9001. Sus capítulos. Implementación. Problemas frecuentes. Los procedimientos y registros requeridos. Auditoría interna. El liderazgo del equipo de dirección. Los proveedores. El personal. Sistemas eficaces de comunicación. Capacitación de los recursos humanos. Mejora continua. Satisfacción del Cliente.

**UNIDAD 8: Auditorías.** Auditorías de Primera, Segunda y Tercera Parte. Elementos de Auditoría.

**UNIDAD 9: Las herramientas de la Calidad.** Tormenta de ideas. Diagrama de flujo. Hojas de control. Histogramas. Diagramas causa - efecto. Diagrama de Pareto. Diagramas de dispersión. Gráficos de control.

## **Bibliografía**

### **Bibliografía obligatoria**

- Guía para la Gestión de alérgenos en la industria alimentaria. Grupo Gestión de alérgenos en la Industria. Plataforma alérgenos argentinos: <http://www.conal.gob.ar/recomendaciones/items/alergenos.pdf>
- Código Alimentario Argentino. Capítulo II. Condiciones Generales de las fábricas y comercios de Alimentos . [www.anmat.gov.ar](http://www.anmat.gov.ar)
- Una cultura de Inocuidad Alimentaria. Documento expositivo de la iniciativa global de inocuidad alimentaria (GFSI). <https://mygfsi.com/wp-content/uploads/2019/09/GFSI-Food-Safety-Culture-Summary-SP.pdf>
- Guía IFS Mitigación del fraude de producto.

[https://www.ifs-certification.com/images/standards/ifs\\_food6/documents/IFS\\_Guideline\\_Product\\_Fraud\\_Mitigation\\_V21\\_SP.pdf](https://www.ifs-certification.com/images/standards/ifs_food6/documents/IFS_Guideline_Product_Fraud_Mitigation_V21_SP.pdf)

- Blasco, G y Peralta, E. Guía de aplicación HACCP Análisis de Peligro y Puntos Críticos de Control. Tasker Consultores.

[http://www.taskerconsultores.com.ar/haccp/taskerconsultores\\_guiahaccp\\_ver01.pdf](http://www.taskerconsultores.com.ar/haccp/taskerconsultores_guiahaccp_ver01.pdf)

### Bibliografía de consulta

- Chang Richard, Las herramientas para la mejora continua de la calidad Volumen 1, Ediciones Granica, Buenos Aires, 1999.
- Chang Richard, Las herramientas para la mejora continua de la calidad Volumen 2, Ediciones Granica, Buenos Aires, 1999.
- Crosby, Philip B, *La Calidad no cuesta*, Editorial C.E.C.S.A, México, 1994.
- Crosby, Philip B, *Calidad sin lágrimas*
- Deming, J. Edward, *Calidad, Productividad, Competitividad*, Editorial Díaz de Santos, Madrid, 1989
- Hammer, Michael y CHAMPY, James, *Reingeniería*, Editorial Norma, Bogotá, 1994
- Feigenbaum, Armand V, *Control total de la calidad*
- Ishikawa, Kaoru, *Guía de Control de Calidad*, Editorial Unipub, N. York, 1976
- Ishikawa, Kaoru, *¿Qué es el Control Total de la calidad?*, Editorial Norma, Colombia, 1986
- Juran, J.M. *Análisis y planeación de la calidad*, Editorial Mc. Graw Hill, 1995
- Juran, J.M. *Juran y la calidad por el diseño*, Editorial Díaz de santos, 1996
- Guías de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. (BPM, HACCP, POES, MIP).
- Código de Prácticas de Higiene para los Alimentos Precocinados y Cocinados Utilizados en los Servicios de Comidas para Colectividades, Volumen 1 A, CAC/RCP 39-1993, Codex Alimentarius.
- Ley 18284, Decreto Nro 2126/71, Código Alimentario Argentino.
- Reglamento Técnico Mercosur sobre las Condiciones Higiénico Sanitarias y de Buenas Prácticas de Manufactura para Establecimientos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos, Anexo I, Resolución 80/96 GMC.

- Resolución Grupo Mercado Común del Sur (MERCOSUR) Nro 101/94
- Requisitos Generales de Higiene de los Alimentos, Suplemento 1 B, programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, Comisión del Codex Alimentarius, Roma, 1998.
- Servicios de Alimentos, Buenas Prácticas de Manufactura, Norma IRAM 14201/2001.
- Sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos, manual de capacitación sobre higiene de los alimentos y sobre el sistema de Análisis de peligros y Puntos Críticos de Control, publicado por la Organización de las naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y el Ministerio de sanidad y Consumo de España, Roma, 2002.
- Resolución SENASA Número 233/98. Buenas Prácticas de Fabricación (BPF) y Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).
- Familia de Normas ISO 9000 e ISO 22000.
- Comisión de las Comunidades Europeas. Libro Blanco sobre Seguridad Alimentaria.

### **Formas de evaluación y acreditación**

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

En la mesa de examen libre se evaluarán los temas de la asignatura con un examen escrito y uno oral.