



---

## Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Intendente Güiraldes 2160 (C1428EGA). Ciudad Universitaria, Pabellón II. Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Tel: (011) 5285-7400

Página web: [www.exactas.uba.ar](http://www.exactas.uba.ar)

---

## LICENCIATURA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS

---

- **Licenciado/a en Ciencia y Tecnología de Alimentos**

**Objetivos:** Brindar los conocimientos científicos y técnicos necesarios para formar profesionales en Ciencia y Tecnología de Alimentos capaces de asumir con responsabilidad e idoneidad las actividades relacionadas con la investigación, formulación, diseño, elaboración, control de calidad, preservación, almacenaje, transporte y comercialización de todo tipo de alimentos, así como de controlar su genuinidad, inocuidad, calidad nutricional y aptitud para el consumo, sean estos ingredientes, productos en proceso, aditivos, materiales de envase, alimentos dietéticos, suplementos dietarios y alimentos para grupos poblacionales especiales.

**Estructura de la carrera:** La carrera se organiza de la siguiente forma: Ciclo Básico Común, Ciclo de Formación General y Ciclo de Formación Específica.

**Ciclo Básico Común:** Para completar el Ciclo Básico Común, el estudiante deberá aprobar 6 (seis) asignaturas de carácter obligatorio con una carga horaria total de 560 (quinientas sesenta) horas. La duración del cuatrimestre es de 16 (dieciséis) semanas.

**Ciclo de Formación General:** El Ciclo de Formación General está conformado por 8 (ocho) asignaturas obligatorias con una carga horaria total de unas 1093 (mil noventa y tres) horas.

**Ciclo de Formación Específica:** El Ciclo de Formación Específica está conformado por 22 (veintidós) asignaturas obligatorias y 2 (dos) asignaturas electivas u optativas. La carga horaria total asciende a 2121 (dos mil ciento veintiuno) horas distribuidas de la siguiente manera: 1996 (mil novecientos noventa y seis) horas corresponden a asignaturas obligatorias (incluyendo aquí la Práctica Profesional) y se deberá cumplimentar 125 (ciento veinticinco) horas en asignaturas electivas u optativas. Adicionalmente, el alumno podrá cursar otras asignaturas electivas u optativas.

En la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, la carga horaria total de las asignaturas cuatrimestrales se calcula sobre dieciséis semanas de cursada, mientras que en la Facultad de Farmacia y Bioquímica, el cálculo se realiza sobre catorce semanas.

**Práctica Profesional:** consiste en una actividad obligatoria de 300 (trescientas) horas a realizarse en el segundo cuatrimestre del quinto año. La aprobación llevará calificación numérica.

Las condiciones académicas en las que se realizará dicha Práctica serán establecidas por una Comisión Conjunta de Práctica Profesional (CCPP), integrada por partes iguales por representantes de las dos Facultades, debiendo entenderse por condiciones académicas: lugar de realización; tema; tutor, otros a definir.

**Perfil profesional:** El/la Licenciado/a en Ciencia y Tecnología de Alimentos es capaz de desempeñarse en empresas elaboradoras y comercializadoras de alimentos, ingredientes alimentarios y envases, laboratorios de análisis de alimentos y bebidas, organismos de control y gestión de calidad de alimentos, instituciones de investigación y desarrollo de alimentos, ingredientes y envases.

Posee una sólida formación en:

- Los principales grupos alimentarios, composición y propiedades físico-químicas, cambios bioquímicos post-cosecha y post-mortem, deterioro, sistemas de elaboración y/o preservación, control, parámetros de calidad, valor nutricional y condiciones durante el almacenamiento y transporte.
- Los fundamentos físicos, químicos y biológicos de la preservación de alimentos y su aplicación al diseño y operación de los procesos industriales de conservación.
- El rol que cumplen los diferentes grupos de microorganismos presentes en los alimentos, desde el punto de vista de su elaboración y en el aspecto higiénico-sanitario; como así también de los fundamentos para garantizar y comprobar la inocuidad y calidad microbiológica de los alimentos.

- En seguridad alimentaria, pero no solo en los aspectos relacionados con la inocuidad de alimentos referente al control de plaguicidas y contaminantes, sino también a los aspectos relacionados con la salud humana como el desarrollo de alimentos saludables y funcionales.
- El manejo de técnicas analíticas especiales de control de alimentos.
- En nutrición y los cambios que se producen en los nutrientes durante las diversas etapas de la elaboración, preservación y distribución de alimentos.
- En control y gestión de calidad aplicada a cada una de las etapas del proceso, desde la adquisición de insumos hasta que el producto llega al consumidor.
- En legislación alimentaria nacional e internacional.

Todo ello le permite diagnosticar y resolver problemas específicos, que van desde la adecuada selección de una materia prima hasta su transformación en un producto elaborado que reúna condiciones de aceptabilidad, inocuidad y pautas de alimentación saludable, utilizando tecnologías de punta.

#### **Alcances del título:**

1. Elaborar y desarrollar alimentos y sus ingredientes en el marco de la legislación vigente.
2. Asegurar la inocuidad y calidad nutricional a lo largo de toda la cadena alimentaria a efectos de proveer productos seguros y nutritivos que contribuyan al mantenimiento de la salud humana.
3. Dirigir, realizar, validar y certificar técnicas y análisis de materias primas, aditivos, productos en proceso y productos elaborados.
4. Realizar la dirección técnica en establecimientos que procesen/elaboren productos alimenticios.
5. Establecer los parámetros físicos, químicos, microbiológicos y toxicológicos que deben cumplir ingredientes, aditivos, materiales de envases y productos alimenticios para establecer su inocuidad, genuinidad y/o calidad.
6. Implementar y dirigir sistemas de gestión de la higiene y seguridad alimentaria, acordes a la legislación vigente.
7. Proyectar, instalar y dirigir laboratorios de análisis de alimentos.
8. Efectuar auditorías y pericias en el ámbito de su intervención profesional, relacionado con las actividades enunciadas en los puntos 1, 2, 3 y 5.
9. Participar en el desarrollo e implementación de técnicas, sistemas y procedimientos para la elaboración, transformación, fraccionamiento, envasado, almacenamiento, transporte y comercialización de productos alimenticios.
10. Integrar y asesorar organismos de legislación alimentaria.
11. Participar en la realización de estudios relativos a saneamiento ambiental, seguridad e higiene, con vistas al desarrollo sustentable de la industria alimentaria.
12. Participar en el asesoramiento de la radicación de establecimientos industriales destinados a la fabricación de alimentos.

### ***Plan de estudios: Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos***

*Duración estimada: 5 años*

#### **Ciclo Básico Común**

- Introducción al Conocimiento de la Sociedad y el Estado
- Introducción al Pensamiento Científico
- Química
- Análisis Matemático A
- Biología e Introducción a la Biología Celular
- Física

#### **Ciclo de Formación General**

- Análisis Matemático 1 (FCEyN)
- Biología Celular e Introducción a la Biología Molecular (FFyB)
- Química General (FCEyN)
- Física 1 (FFyB)
- Química Orgánica (FCEyN)
- Química Analítica (FFyB)
- Química Biológica General (FFyB)
- Fisicoquímica de Alimentos (FCEyN)

#### **Ciclo de Formación Específica**

- Estadística (FFyB)
- Química de Alimentos (FCEyN)

- Microbiología General (FFyB)
- Microbiología de Alimentos (FCEyN)
- Operaciones Unitarias I (FCEyN)
- Nutrición (FFyB)
- Toxicología de Alimentos I (FFyB)
- Legislación Alimentaria (FFyB)
- Operaciones Unitarias II (FCEyN)
- Fundamentos de Preservación de Alimentos I (FCEyN)
- Análisis Avanzado de Alimentos (FCEyN)
- Fundamentos de Preservación de Alimentos II (FCEyN)
- Biotecnología de Alimentos I (FCEyN)
- Biotecnología de Alimentos II (FFyB)
- Tecnología de Alimentos I (FCEyN/FFyB)
- Tecnología de Alimentos II (FCEyN/FFyB)
- Tecnología de Alimentos III (FCyEN/FFyB)
- Procesamiento de Alimentos en Planta Piloto (FCEyN)
- Gestión, Control y Garantía de la Calidad en la Industria Alimentaria (FFyB)
- Economía de la Empresa Alimentaria (FCEyN)
- Práctica Profesional (FCyEN/FFyB)

#### **Asignaturas electivas**

- Análisis Sensorial (FCyEN/FFyB)
- Protección Ambiental e Higiene Industrial (FCyEN)
- Organización y Gerenciamiento Empresarial (FCyEN)
- Desarrollo de Nuevos Productos (FCyEN)
- Control Microbiológico de Alimentos (FCyEN)
- Materiales para Envases Alimentarios (FFyB)
- Componentes Bioactivos en Alimentos de Origen Vegetal (FFyB)
- Especies Vegetales de Importancia en Alimentos (FFyB)

\* Facultades que ofrecen la materia

FCEyN: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

FFyB: Facultad de Farmacia y Bioquímica

#### **Requisitos para la obtención del título:**

El requisito para la obtención del título es aprobar todas las asignaturas del plan de estudios: las 6 (seis) asignaturas correspondientes al Ciclo Básico Común, las 8 (ocho) asignaturas correspondientes al Ciclo de Formación General, las 22 (veintidós) asignaturas obligatorias correspondientes al Ciclo de Formación Específica, las 125 (ciento veinticinco) horas correspondientes a asignaturas electivas u optativas y la realización de la Práctica Social Educativa.