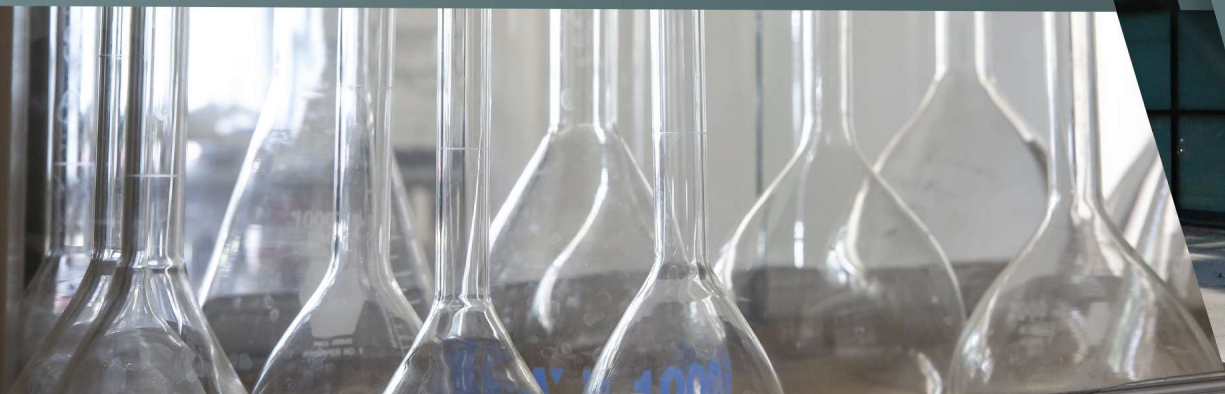




**POSGRADOS UDG**  
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

# CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS





## Maestría en Ciencias en Inocuidad Alimentaria

Programa interinstitucional entre los Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías y Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias.

**Tipo:** Investigación.

**Modalidad:** Escolarizada.

### Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento.

Microbiología de los alimentos.

- Dentro de la cual se realizarán trabajos que aportarán nuevos conocimientos relacionados con la detección e identificación de agentes etiológicos tradicionales y emergentes causantes de brotes alimentarios, además de desarrollar tecnologías de caracterización de agentes etiológicos de difícil estudio.

Toxicología de los alimentos:

- En la que se generarán alternativas que permitan detectar y cuantificar compuestos tóxicos, en desuso o alergénicos en alimentos frescos o procesados (pesticidas, toxinas, colorantes, adulterantes, alérgenos, entre otros), proponiendo estrategias de disminución de la contaminación toxicológica de los alimentos.

Caracterización molecular y tecnología aplicada a la inocuidad alimentaria.

- Dentro de la cual se desarrollarán y validarán herramientas analíticas rápidas y de bajo costo para la detección de peligros biológicos en los alimentos y estudiar y desarrollarán tecnologías aplicadas a la mejora de la inocuidad de los alimentos.

### Objetivo general.

Formar recursos humanos de alto nivel, responsables y capaces de utilizar sus habilidades, aptitudes, valores y saberes para generar conocimientos relativos a la inocuidad de los alimentos, que contribuirán a la resolución de problemas de interés y al fortalecimiento de la ciencia y tecnología del país.

### Objetivos particulares.

- Aplicará en sus protocolos de investigación, conocimientos científicos para implementar estrategias, métodos y técnicas, propios de la línea de investigación elegida, generando así respuestas específicas a problemas de interés en el área de la inocuidad alimentaria.
- Evaluará e instrumentará sistemas de gestión de la calidad e inocuidad durante la producción, procesamiento y conservación de alimentos.
- Generará productos de investigación (e. g.: resúmenes en congresos o capítulos de libros o artículos) que impacten al conocimiento científico y tecnológico, lo que promoverá que el egresado del programa pueda ser considerado un recurso humano de alto nivel.
- Promoverá la difusión de los conocimientos en el área de Inocuidad de los alimentos, para promover el fortalecimiento de la cultura científica y tecnológica en el país.

### Perfil de ingreso.

El ingreso de la Maestría en Ciencias en Inocuidad Alimentaria es un estudiante de tiempo completo con las siguientes características:

*Cualidades personales.*

- Interés por la investigación e innovación.
- Capacidad de comunicación oral y escrita.
- Interés por desenvolverse en un medio ambiente de trabajo que propicie la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el programa.



Dichas cualidades personales, serán evaluadas durante la entrevista que se llevará a cabo por el comité de admisión, designado por la propia Junta Académica.

### *Conocimientos y aptitudes.*

- Conocimientos de microbiología, química general, química analítica y estadística.
- Conocimiento del idioma inglés equivalente al menos al nivel B1 del marco común europeo de referencia.

Los conocimientos y aptitudes antes referidos serán evaluados mediante el examen de admisión y, en el caso del dominio de idioma, mediante la documentación probatoria correspondiente.

### **Perfil del egresado.**

- Demostrar conocimiento y experiencia en la realización de trabajos de investigación enfocados en la inocuidad alimentaria, procurando la resolución de problemáticas del campo, así como la generación de conocimiento novedoso Desarrollará la gestión de proyectos de nutrición comunitaria encaminados a la evaluación, diagnóstico, intervención y monitoreo de problemas alimentario-nutricios en la población.
- Utilizar la información científica sobre microbiología y/o toxicología y/o caracterización molecular y tecnología aplicada para el aseguramiento de la inocuidad de los alimentos.
- Desarrollar, asesorar y/o evaluar programas de inocuidad y calidad de los alimentos en el sector social y productivo.
- Divulgar y transmitir los conocimientos adquiridos mediante cursos, presentación de resultados en reuniones científicas nacionales e internacionales, en donde se presentarán resúmenes cortos o en extenso y/o conferencias y/o publicación de artículos y/o colaborar en proyectos de investigación financiados externamente.
- Actuar con ética y sensibilidad en la resolución de problemas de calidad e inocuidad que impactan el desarrollo económico y social del país.

### **Requisitos de ingreso.**

Los que establece la Normatividad Universitaria, además de los que a continuación se señalan:

- Contar con el título de licenciatura de un programa académico afín a la inocuidad alimentaria, a criterio de la Junta Académica de la Maestría; para ello, la Junta Académica emitirá oficialmente el listado de licenciaturas afines, el cual podrá ser modificado cuando la misma Junta académica lo considere necesario. Únicamente en el caso de que el aspirante haya egresado de la Universidad de Guadalajara, podrá entregar en lugar del título de licenciatura, su acta de titulación, y, en el caso especial de que haya presentado su evaluación profesional de licenciatura sin el requisito de tener la constancia de terminación de servicio social, el aspirante deberá entregar anexa a su acta de titulación, una copia de dicha constancia.
- Acreditar un promedio mínimo de ochenta con certificado original o documento equiparable de los estudios precedentes.
- Presentar una carta manifestando sus motivos para ingresar al Posgrado, así como su compromiso de dedicarse de tiempo completo a las actividades del mismo.
- Presentar y aprobar un examen de conocimientos.
- Demostrar mediante documento oficial, el dominio del idioma inglés equivalente como mínimo al nivel B1, o superior del marco común europeo de referencia para las lenguas o su equivalente.
- Realizar una entrevista ante el comité designado para ello, con el objetivo, entre otros, de demostrar cualidades personales, por ejemplo: interés por la investigación e innovación, capacidad de comunicación oral y escrita, e interés por desenvolverse en un medio ambiente de trabajo que propicie la aplicación de los conocimientos a adquirir.
- Aquellos adicionales que establezca la convocatoria y que sean definidos por la Junta académica del Programa, con fundamento en criterios académicos y de calidad.



Para alumnos extranjeros, además de lo anterior, los documentos deben estar apostillados y si se encuentran en un idioma diferente al español, acompañar traducción. Asimismo, se debe solicitar dictamen técnico a la coordinación de posgrado.

## Plan de estudios

### Área de formación básica común obligatoria.

- Microbiología de alimentos.
- Diseño de experimentos en inocuidad alimentaria.
- Toxicología de alimentos.
- Sistemas de gestión de la inocuidad.

### Área de formación especializante obligatoria.

- Seminario de investigación.
- Seminario de avance de tesis I.
- Seminario de avance de tesis II.
- Seminario de avance de tesis III.

### Área de formación optativa abierta.

- Tópicos selectos I (peligros biológicos transmitidos por los alimentos).
- Tecnologías para el control microbiano.
- Microbiología avanzada.
- Microbiología industrial.
- Tópicos selectos II (peligros químicos transmitidos por los alimentos).
- Toxicología ambiental.
- Genotoxicidad alimentaria.
- Química instrumental.
- Biología molecular.
- Genética microbiana.
- Bioinformática.
- Métodos moleculares para la detección de patógenos en alimentos.
- Nanosistemas aplicados a la inocuidad alimentaria.
- Bioquímica estructural.
- Inocuidad alimentaria.
- Análisis de riesgos.
- Reglamentación en calidad e inocuidad alimentaria.
- HACCP y sistemas de controles preventivos.
- Saneamiento y diseño sanitario de plantas de alimentos.

**Duración del programa:** La duración del programa de Maestría en Ciencias en Inocuidad de Alimentos es de 4 (cuatro) ciclos escolares. Este plazo contará a partir de la primera inscripción, sin contar los periodos de licencia autorizada, considerando como plazo máximo para obtener el grado lo referido en el artículo 71 del Reglamento General de Posgrado.

**Costos y apertura:** Consultar en la Coordinación del programa.

Informes



**Dirección:** Boulevard Marcelino García Barragán Núm. 1421. C.P. 44430. Guadalajara, Jalisco, México.

**Teléfono:** (33) 1378.5900, extensión 27649

**Correo electrónico:** [maestria.inocuidad@ucei.udg.mx](mailto:maestria.inocuidad@ucei.udg.mx)

**Página web:** <http://www.cucei.udg.mx/maestrias/inocuidad/>

Nota: Los alumnos aportarán por concepto de inscripción a cada uno de los ciclos escolares, el equivalente a 4 Unidades de Medida y Actualización (UMA) a valor, mensuales vigentes.

Control de cambios		
Fecha de modificación	Comentarios	Núm. dictamen
23 Octubre, 2019	Nueva creación.	I/2019/2096