



Bachillerato en Ciencia en Ciencia de Alimentos

MISIÓN DEL PROGRAMA CITA

Contribuir al aseguramiento de la inocuidad alimentaria y la disponibilidad de abastos de alta calidad nutricional mediante la preparación de profesionales capacitados en la Ciencia y Tecnología de Alimentos, la investigación científica, la divulgación ágil y accesible de información, y el desarrollo y transferencia de nuevas tecnologías. Ser líderes en la educación formal, divulgación de conocimientos, investigación científica y transferencia de tecnología en el área de Ciencia y Tecnología de Alimentos.

PERFIL DEL EGRESADO

Además del cumplir con el perfil general del egresado del Recinto Universitario de Mayagüez y de la Facultad de Ciencias Agrícolas, el egresado del Bachillerato en Ciencia en Ciencia de Alimentos estará capacitado para integrar, aplicar e incorporar los principios de la ciencia de los alimentos, la gestión y el control de calidad de procesos y productos, el desarrollo e innovación de productos y procesos, y la gestión de la inocuidad alimentaria, a los retos que enfrenta la industria de alimentos. Además, tendrá los conocimientos y competencias necesarias para aplicar la investigación basada en la evidencia o desarrollar investigación en Ciencia de Alimentos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

El grado de Bachillerato en Ciencia en Ciencia de Alimentos está diseñado, tomando como base las guías del Instituto de Tecnólogos de Alimentos (IFT), para formar profesionales con destrezas de aprendizaje continuo, pensamiento crítico, búsqueda de información y comunicación. Estos profesionales podrán ejercer su actividad laboral en la empresa privada, la academia, las agencias gubernamentales, o la autogestión. El egresado de este programa será capaz de realizar las siguientes tareas.

- En el ámbito de la inocuidad y microbiología de alimentos, identificar los peligros biológicos de importancia, analizar el riesgo asociado a la producción, elaboración y distribución de los alimentos, y gestionar las medidas de control adecuadas para garantizar que los alimentos sean inocuos.
- En el ámbito de la química y análisis de alimentos, analizar la composición nutricional y propiedades fisicoquímicas y funcionales de los alimentos e ingredientes, identificar las causas químicas del deterioro que limitan el largo de vida útil.
- En el ámbito del procesamiento e ingeniería de alimentos, identificar los retos asociados con los diferentes grupos de alimentos, su procesamiento, interacciones entre componentes, y cambios, y establecer prácticas, mecanismos y herramientas de control que aseguren la calidad e inocuidad de los alimentos de manera respetuosa con el ambiente.
- En el ámbito de la gestión y control de calidad de procesos y productos, establecer procedimientos y sistemas de control de calidad e inocuidad, desarrollar o mejorar productos y procesos considerando los aspectos de aceptabilidad y costo.

- Aplicar destrezas no-técnicas (soft skills) para identificar y resolver problemas, pensar críticamente y sintetizar conocimiento, comunicarse efectivamente en forma oral y escrita, trabajar en equipo, y utilizar tecnologías informáticas como herramienta de trabajo.

CURRÍCULO

El programa cuenta de 133 créditos y está diseñado para completarse en 4 años académicos, incluyendo una sesión de verano. El currículo tiene la siguiente distribución.

- 39 créditos en ciencias naturales básicas
- 13 créditos en matemáticas
- 12 créditos en ciencias sociales y humanidades
- 18 créditos en comunicación
- 2 créditos en educación física
- 12 créditos en electivas libres
- 6 créditos en electivas profesionales
- 31 créditos en los siguientes cursos requisito
 - BIOL 4366 Microbiología de Alimentos
 - CIAN 4008 Leche y sus Productos
 - CITA 3015 Introducción a la Ciencia de Alimentos
 - CITA 4055 Seminario
 - CITA 4305 Nutrición y Tecnología de Alimentos
 - CITA 4997 Práctica en Ciencia de Alimentos
 - ECAG 4007 Mercadeo de Productos Agrícolas
 - QUIM 3335 Introducción a la Química de Alimentos
 - QUIM 5071 Bioquímica
 - HORT 4037 Principios de Conservación de Frutas y Hortalizas
 - SAGA 4029 Procesamiento de Productos Agrícolas

INFORMACIÓN ADICIONAL

Información adicional está disponible en <https://www.uprm.edu/citai/>. También puede llamar al 787-265-5410 o escribir a coordinadorcita.cca@upr.edu.