

LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN ALIMENTOS

Sede

- Puebla

Perfil de Ingreso

Los aspirantes a ingresar a la Licenciatura en Ingeniería en Alimentos deberán contar con los siguientes conocimientos, habilidades, actitudes y valores:

Conocimientos:

- Matemáticas.
- Química.
- Biología.
- Física.

Habilidades:

- Razonamiento lógico matemático.
- Comprensión lectora.
- Comunicación oral y escrita.
- Trabajo en equipo.
- Autoaprendizaje.
- Comunicación básica en una lengua extranjera.

Actitudes y Valores:

- Interés en la producción industrial de alimentos y su distribución.
- Honestidad.
- Respeto.
- Tolerancia.

Perfil de Egreso

- Identifica a los microorganismos deteriorativos (que comprometen la conservación de alimentos), benéficos (de interés en procesos biotecnológicos alimenticios) y patógenos (relevantes en términos de salud pública) empleando técnicas de laboratorio apropiadas con la finalidad de reconocer su importancia en la producción industrial de alimentos inocuos, con una vida de anaquel apropiada y con propiedades funcionales y sensoriales aceptables para el consumidor.
- Diseña procesos industriales considerando factores intrínsecos (propios del alimento) y extrínsecos (ambientales) que permitan favorecer el crecimiento de microorganismos benéficos, controlar la proliferación de deteriorativos e inactivar patógenos.
- Desarrolla productos con propiedades funcionales, nutrimentales y sensoriales deseables para el consumidor a través de la identificación de estructuras químicas de macro y micro componentes alimenticios, la comprensión de sus interacciones fisicoquímicas y reacciones químicas más relevantes durante su elaboración y a lo largo de su vida útil.
- Garantiza la adecuación de materias primas e ingredientes alimenticios para el diseño de un producto o proceso específico a través de la selección e implementación de técnicas analíticas apropiadas, tanto tradicionales como instrumentales y definidas en normas y métodos estándar.
- Diseña procesos para la producción industrial de alimentos, empleando operaciones unitarias de procesamiento y envase adecuadas, basadas en balances de materia y energía, fenómenos de transporte y flujo de fluidos, para la transformación de materias primas en productos inocuos y acordes con las tendencias actuales de consumo, haciendo un manejo responsable de los insumos empleados y residuos generados.
- Asegura la calidad de los productos alimenticios industrializados a través de la aplicación de la normatividad, legislación y reglamentación relevante para la industria (sistemas de gestión, modelos de calidad e inocuidad y estándares de auditorías alimentarias) tanto a nivel nacional como internacional.

- Evalúa productos, procesos y servicios vinculados al sector alimenticio a través del conocimiento y aplicación adecuada de herramientas estadísticas que facilitan la toma de decisiones en el ámbito profesional.

Campo de Trabajo:

- En industrias orientadas a la transformación de productos agropecuarios, en áreas como producción, aseguramiento de calidad, desarrollo de nuevos productos, envase y embalaje, recepción de materias primas, ventas técnicas, y compras.
- En dependencias de diferentes niveles de gobierno relacionadas con el área de alimentos.
- En empresas de servicios alimentarios y consultorías técnicas para el desarrollo de proyectos agroindustriales.
- En centros de investigación y desarrollo tecnológico e instituciones educativas de nivel medio y superior.

Créditos Mínimos y Máximos para la obtención del Título: 278 / 290

Horas Mínimas y Máximas para la obtención del Título: 5270 / 5450

Asignatura	Créditos por periodo
Nivel Básico	
Área de Formación General Universitaria	
Formación Humana y Social	4
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	4
Lengua Extranjera I	4
Lengua Extranjera II	4
Lengua Extranjera III	4
Lengua Extranjera IV	4

Área de Formación General en Ingeniería

Álgebra para Ingeniería	4
Cálculo I	4
Cálculo II	4
Cálculo III	4
Ecuaciones Diferenciales	4
Física I	4
Física II	4
Química General	4
Química Orgánica I	4
Química Orgánica II	4
Química Analítica	6
Análisis Numérico y Programación	6
Análisis Instrumental	6
Probabilidad y Estadística	4
Diseño de Experimentos y Análisis de Datos	4

Área de Procesos Industriales

Taller de Introducción a Ingenierías del Área Química	4
Fisicoquímica I	4
Fisicoquímica II	4
Balance de Materia y Energía	6

Área de Ciencia y Tecnología Alimentaria

Cadenas Agroalimentarias y Sustentabilidad	3
Bioquímica General	3
Microbiología General	3
Laboratorio de Microbiología General	6

Nivel Formativo

Área de Integración Disciplinaria

Asignaturas Integradoras

Diseño de Productos y Procesos Alimenticios	7
Ingeniería de Procesos	3

Asignaturas Integradoras DESIT

Administración de Proyectos	5
Proyectos I + D I	5

Práctica Profesional Crítica

Servicio Social	10
Práctica Profesional	5

Área de Procesos Industriales

Ingeniería Económica	3
Fenómenos de Transporte I	4
Laboratorio de Ingeniería I	4
Flujo de Fluidos	4
Ingeniería Bioquímica	3
Ingeniería de Alimentos I	4
Ingeniería de Alimentos II	4
Ingeniería de Alimentos III	4
Simulación e Instrumentación de Procesos Alimentarios	3
Laboratorio de Ingeniería de Alimentos	4
Sistemas de Gestión de la Calidad	3
Control Estadístico de Procesos	3

Área de Ciencia y Tecnología Alimentaria

Microbiología de Alimentos	6
Nutrición y Toxicología Alimentaria	3
Bioquímica de Alimentos	4
Biotechnología Alimentaria	4
Sistemas de Calidad e Inocuidad Alimentaria	4
Análisis de Alimentos	4
Química de Alimentos	4
Laboratorio de Química de Alimentos	4
Fisicoquímica de Alimentos	4
Tecnología de Lácteos	7
Tecnología de Cárnicos	7

Tecnología de Frutas y Hortalizas	7
Tecnología de Cereales y Aceites	7
Análisis Sensorial	3
Empaque, Embalaje y Vida Útil de Alimentos	3
Asignaturas Optativas	
Optativas DESIT	
Optativa DESIT I	3 a 6
Optativa DESIT II	3 a 6
Optativas Complementarias	
Optativa I	3
Optativa II	3

Informes

Facultad de Ingeniería Química
 Ciudad Universitaria, Edificio 106 H
 Av. Sn. Claudio y 18 sur Col. Jardines de San Manuel
 C.P. 72570 Puebla, Puebla.
 Tel. (222) 2295500, ext. 7252
<http://www.ingenieriaquimica.buap.mx>