INGENIERÍA DE ALIMENTOS (Modalidad Escolar)

Impulsa la innovación de alimentos para elevar la calidad de vida de las personas

ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara

UNIVERSIDAD DE EXCELENCIA ACADÉMICA

Resiembra de levaduras

¿Qué estudias?

En Ingeniería de Alimentos orientas tu trabajo en beneficio de la salud de las personas, por lo que aprendes a caracterizar, desarrollar, procesar e innovar alimentos nutritivos al alcance de todo tipo de consumidores. ■ Te preparas para mejorar y crear nuevos envases, procesos industriales de fabricación más sustentables y realizar estudios de inocuidad para que los alimentos sean seguros. ■ Estudias la normatividad alimentaria nacional e internacional. ■ Buscas nuevos usos para subproductos comúnmente obtenidos durante el procesamiento de alimentos.

Al estudiar en el ITESO:

Te integras a una comunidad donde colaboras con profesionales del diseño y el procesamiento de alimentos a nivel piloto e industrial. ■ **Te preparas en las ciencias de los alimentos**, inocuidad alimentaria, biotecnología y nutrición para crear nuevos alimentos con procesos de fabricación eficientes, productivos y sostenibles

■ **Experimentas procesos de análisis,** desarrollo e innovación en los laboratorios especializados de alimentos. ■ **Exploras, propones y transformas** el campo de los alimentos al participar en investigación y proyectos de consultoría para resolver problemas reales de malnutrición, desperdicio de subproductos agrícolas, envases de alimentos no biodegradables, inseguridad alimentaria, entre otros.

Planta piloto de laboratorio de alimentos

Alumnas y alumnos de Ingeniería de Alimentos destacan internacionalmente en estancias académicas, por el sólido proceso de formación en investigación, desarrollo y manejo de tecnología en los laboratorios y centros de investigación especializados.

Esta carrera es para ti si te interesa:
la química y la microbiología; diseñar y desarrollar alimentos saludables con nuevas tecnologías de procesamiento y contenidos en envases activos e inteligentes.

PLAN DE ESTUDIOS Ruta sugerida por semestre

Carrera Acreditada por Cacei
(Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería)

Regina es egresada de la carrera de Ingeniería de Alimentos. Realizó prácticas en Sudáfrica para determinar el estado de la seguridad alimentaria y realizó un proyecto de huertos escolares para que los niños tuvieran acceso a comida fresca y nutritiva. Su tesis de maestría es una investigación sobre la perspectiva de los pequeños agricultores que producen cacahuate en Ghana.

Macarena es egresada de Ingeniería de Alimentos y trabajó en Alemania en una empresa líder de proyectos y estándares globales de formulación, donde desarrolló productos 100% completos y balanceados para mascotas. Actualmente trabaja en Holanda en investigación y avances tecnológicos de la industria de alimentos para mascotas.

- Ciencias de la ingeniería
- Ciencias naturales aplicadas a los alimentos
- Ingeniería aplicada
- Innovación y procesamiento de alimentos
- Proyectos de aplicación profesional
- Saberes complementarios
- Currículum universitario
- Lenguas*

1
Cálculo diferencial → Química general I → Biología celular → Proyecto universitario personal → Manejo de información y datos numéricos → Comunicación oral y escrita → Lenguas

2
Cálculo integral → Álgebra lineal → Probabilidad y estadística → Química general II → Fisiología humana → Ética identidad y profesión → Lenguas

3
Cálculo multivariable → Estática y dinámica → Algortimos y programación → Química orgánica → Fisicoquímica → Balances de materia y energía → Lenguas

4
Ecuaciones diferenciales → Diseño de experimentos → Bioquímica → Química analítica e instrumental → Microbiología de alimentos → Mecánica de fluidos → Lenguas

5
Algoritmos de solución numérica → Cinética química y biológica → Análisis sensorial → Nutrición humana → Sistemas de calidad e inocuidad alimentaria → Contexto histórico social → Operaciones unitarias I → Lenguas

Obtén una sólida preparación en ciencias básicas e ingeniería, cursando matemáticas, física-química, bioquímica y microbiología, así como evaluación sensorial y procesos de transformación de alimentos y bebidas.

6
Biotecnología alimentaria → Escalamiento de procesos alimentarios → Toxicología de alimentos → Química de alimentos → Conocimiento y cultura → Materaia complementaria I → Transferencia de calor y masa

7
Operaciones unitarias en alimentos → Propiedades físicas de alimentos → Ingeniería de envases → Desafíos éticos contemporáneos I → Innovación y emprendimiento → Materia complementaria II → Materia complementaria III

8
Procesamiento de productos cárnicos → Procesamiento de cereales y oleaginosas → Proyecto de aplicación profesional I → Desafíos éticos contemporáneos II → Materia complementaria IV

9
Alimentos funcionales de origen vegetal → Procesamiento de productos lácteos → Proyecto de aplicación profesional II → Materia complementaria V

* Si ya cumpliste el requisito del idioma inglés que el ITESO solicita, no es necesario tomarlo; si quieres estudiar otras lenguas el ITESO te ofrece francés, italiano, alemán o chino. Consulta el requisito en la sección de preguntas frecuentes del sitio admision.iteso.mx. Las materias del plan de estudios están sujetas a actualización constante y puede haber cambios respecto de su orden o su contenido.

Enrique egresó de la carrera de Ingeniería de Alimentos. Participó en un programa de entrenamiento de una empresa transnacional en el laboratorio de Microbiología del Departamento de Aseguramiento de la Calidad, donde implementó acciones correctivas y preventivas para garantizar la calidad y la inocuidad de los alimentos ahí producidos.

"No formamos a los mejores del mundo, sino a los mejores para el mundo"

Adolfo Nicolás Pachón, SJ.
General de la Compañía de Jesús (2008 a 2016)

Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE) según Acuerdo Secretarial SEP núm. 15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1976. El ITESO pertenece al Grupo 3 (Instituciones Acreditadas Consolidadas), del Programa de Mejora Institucional SEP.

Intégrate a Proyectos de Aplicación Profesional, plantea soluciones a problemas reales, en colaboración con docentes, colegas y emprendedores.

¿En qué podrás trabajar?

Al egresar de Ingeniería de Alimentos serás capaz de: ■ **Desarrollar productos alimenticios** que contengan un alto valor nutricional. ■ **Diseñar procesos eficientes** y altamente productivos para la fabricación de alimentos. ■ **Supervisar y operar procesos** de transformación de alimentos. ■ **Gestionar la calidad** e inocuidad alimentaria.

■ Cinética de fermentación con biorreactores escala laboratorio para la obtención de tepache

Experimenta procesos de análisis, desarrollo e innovación, realiza prácticas en el Laboratorio de Propiedades físicas de los alimentos.

Eres parte de la Universidad Jesuita de Guadalajara

Eres parte del más grande proyecto global de educación universitaria de la historia: la educación jesuita, con más de 450 años de experiencia a la vanguardia del pensamiento y la acción en el mundo. ■ **Te integras a una comunidad** de un millón y medio de estudiantes, que hoy acuden a 230 universidades en todos los continentes. ■ **Eres parte de una propuesta educativa** local que emprenden más de 40 mil profesionistas, 12 mil estudiantes, 2 mil docentes, quienes también se dedican a la investigación, para transformar el entorno en un lugar más justo y sustentable. ■ **Te formas en un gran ambiente estudiantil**, en un campus verde con edificios inteligentes; espacios de trabajo al aire libre; ciclopuertos; servicios de red; instalaciones deportivas y una biblioteca con más de 530 mil ejemplares impresos y más de 2 millones en acervo digital.

Estudiar en el ITESO es:

- Desarrollar tu espíritu y tu capacidad profesional en proyectos que te ayudan a crecer.
- Desafiarte y participar en los torneos, competencias y actividades deportivas que te retan.
- Formar parte de movimientos artísticos que desarrollan tu sensibilidad en la música, pintura y actuación.
- Es comunicarte en diversos idiomas, viajar al extranjero y vivir una experiencia intercultural.
- Es encontrarte con personas que te escuchan, te impulsan a crecer y a formar parte de una comunidad.

2022A

Coordinadora de la carrera
Dra. Laura Estela Arias Hernández
Tel. 33 3669 3434, ext. 3803
larias@*iteso.mx*

Admisión
admision@iteso.mx
Tels. 33 3669 3535
800 714 9092

Financiamiento Educativo
financiamiento@iteso.mx
Tel. 33 3669 3577

/ITESOCarreras
@ITESO
/ITESOuniversidad
@ITESOCarreras

ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara
Periférico Sur Manuel Gómez Morín 8585 / Jalisco, México, CP. 45604

blogs.iteso.mx/ingenieriasdpti **carreras.iteso.mx** **iteso.mx**

Sistema Universitario Jesuita

AUSJAL