

Ingeniería de Alimentos



La carrera en Ingeniería de Alimentos de la UBERO forma profesionales capaces de diseñar, operar y optimizar procesos de transformación y conservación de productos alimenticios, considerando las necesidades del entorno social y los modelos de gestión de calidad, mediante una producción sostenible, haciendo énfasis en la salud humana.



Perfil de ingreso

- Conocimientos de ciencias químico-biológicas, fundamentos de cálculo, álgebra, física, química y biología
- Habilidades de razonamiento lógico, análisis, comunicación y trabajo en equipo
- Interés por las transformaciones en alimentos industrializados, el conocimiento científico y el medio ambiente
- Ortografía y redacción en español
- Comprensión de inglés técnico

Competencias

- Gestionar procesos de transformación para la innovación y la sustentabilidad en alimentos.
- Desarrollar productos alimenticios considerando su relación con la salud y la sustentabilidad.
- Integrar sistemas de gestión para la sustentabilidad, calidad, seguridad industrial, inocuidad y la responsabilidad social.

Destacados

1. Nuestro nuevo plan de estudios atiende la actual situación socioeconómica global, considerando a la población, el ambiente, la economía y la sociedad, con cuatro líneas interconectadas: alimentos para todos y todas, producción sustentable de alimentos, alimentos para la salud y alimentos culturales, basados en la producción y consumo de alimentos responsable, recomendados por la ONU.
2. Aprenderás a promover procesos de producción y consumo responsable, ocupación del territorio, uso de la energía y generación de desechos que se acoplen a patrones ambientales sustentables.
3. Formamos profesionales que contemplen las mega tendencias que devienen de los cambios demográficos (envejecimiento de la población, familias nucleares de un solo miembro, inmigración, el rol de las mujeres), los nuevos balances geopolíticos (democratización y diseminación de la información, con un carácter inmediato), los aspectos con enfoque medioambiental, cambio climático, y las tecnologías GRIN (Genética, Robótica, Internet y Nanotecnologías).
4. Nuestros y nuestras alumnos(as) se colocan fácilmente en el campo laboral, en las áreas de investigación y desarrollo, ya que tenemos materias que hacen énfasis en ello.
5. Somos el único programa que desarrolla estudios de microbiología, atendiendo y reflexionando con visión ética y responsable el tema de los alimentos transgénicos (modificación genética del ADN).
6. Nuestro programa es 60% práctico, promoviendo el trabajo en equipo en grupos pequeños, con atención personalizada, en laboratorios especializados, implementando un nuevo laboratorio para química analítica.
7. La práctica se complementa en nuestra propia Planta Piloto de Ingeniería de Alimentos, recientemente renovada con tecnologías y equipos novedosos en la industria actual.
8. Serás capaz de coadyuvar a comunicar, difundir e informar a la sociedad, los requerimientos de la transformación global de producción de alimentos; desde la manera que se producen, el ambiente donde se desarrollan, hasta la manera de escoger alimentos para consumir.
9. Existen cinco tendencias fundamentales que en los próximos años marcarán el campo profesional del área de alimentos: confianza, cuidado personal, estrés, individualidad y sustentabilidad, los cuales han sido incluidos en el diseño del nuevo plan de estudios.
10. Implementamos una materia de normatividad de alimentos que comprende un enfoque actual del mercado sobre importaciones y exportaciones.

Perfil de egreso

- Evaluar procesos de transformación de alimentos.
- Innovar procesos sostenibles y productivos a partir del mercado global de alimentos.
- Diseñar nuevos productos y procesos a partir de materias primas regionales.
- Desarrollar productos alternativos, innovadores y saludables.
- Controlar la calidad de los alimentos mediante sistemas integrados de gestión.

Enfoque

El plan de estudios está diseñado para atender tres áreas principales que demanda actualmente la sociedad, particularmente el sector productivo: investigación y desarrollo, gestión de calidad y procesos de transformación, aprovechando la experiencia académica, la infraestructura, el equipamiento de la planta piloto de alimentos y las características propias de la Ibero.

Campo laboral

- Gestión y desarrollo de proyectos en la industria de alimentos.
- Legislación, normatividad e inocuidad de la industria de alimentos.
- Administración de procesos de la industria de alimentos.
- Investigación y desarrollo de productos alimenticios.
- Cadena de suministros de alimentos.
- Gestión y desarrollo de proyectos en la industria de alimentos.
- Investigación en instituciones de educación superior.

Proyección internacional

El programa está diseñado para afrontar la seguridad alimentaria y la erradicación del hambre, problemas de carácter mundial. Además, se trabaja con la resolución de eventos de importancia global tales como la crisis económica mundial, el cambio climático, el crecimiento demográfico, el proceso de urbanización y la necesidad de gestionar de forma sostenible.



Intercambios

- Francia
- Canadá
- España
- Australia
- Países Bajos
- Alemania

Acreditaciones

- La licenciatura está acreditada por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI)
- El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL) ha otorgado al programa el Nivel 1 de los programas de alto rendimiento académico desde 2016.

¿Por qué la Ibero?

Por su enfoque humanista y el desarrollo de competencias genéricas y específicas, que hacen del egresado y egresada un(a) profesional altamente capacitado(a) para las demandas del sector de alimentos, lo que nos ha distinguido como una institución de prestigio.

Para ello diseñamos un plan de estudios equilibrado en la enseñanza y formación de áreas de sistemas de calidad, de diseño y aplicación de procesos de transformación de alimentos y de desarrollo de nuevos productos, considerando el desarrollo sostenible y requerimientos de una sociedad que busca alimentos cada día más nutritivos.

Asimismo, contamos con una planta piloto altamente equipada y laboratorios de instrumentación analítica, sensorial y de biopolímeros, los cuales complementan y enriquecen la formación de nuestros y nuestras estudiantes.

Mapa Curricular

Planes
Manresa

Plan de Estudios (Modalidad Escolarizada)

División de Ciencia, Arte y Tecnología

Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6	Semestre 7	Semestre 8
Física I 4 HORAS	Álgebra Lineal 4 HORAS	Balances de Masa y Energía y Taller 6 HORAS	Fenómenos de Transporte I 4 HORAS	Flujo de Fluidos 4 HORAS	Transferencia de Masa y Calor en Procesos de Alimentos 4 HORAS	Gestión de Calidad y Auditoría 4 HORAS	Procesos de Vanguardia en Alimentos 3 HORAS
Introducción a la Ingeniería de Alimentos 2 HORAS	Sistemas Eficaces de Producción de Alimentos 6 HORAS	Termodinámica 4 HORAS	Taller de Microbiología 4 HORAS	Taller de Microbiología de Alimentos 4 HORAS	Taller de Análisis Sensorial y Estudios con Consumidores 4 HORAS	Operaciones Unitarias en Alimentos 4 HORAS	Operaciones Unitarias Aplicadas a Procesos de Alimentos 4 HORAS
Cálculo I y Taller 6 HORAS	Cálculo II 4 HORAS	Cálculo III 4 HORAS	Ciencia de los Alimentos 4 HORAS	Métodos Analíticos para la Industria de Alimentos 4 HORAS	Materiales de Envases para Alimentos 4 HORAS	Procesos y Tecnologías de Alimentos 3 HORAS	Desarrollo Sostenible de Nuevos Productos 4 HORAS
Química General 4 HORAS	Química Orgánica 4 HORAS	Laboratorio de Química Aplicada I 4 HORAS	Control Estadístico de la Calidad 4 HORAS	Diseño de Experimentos 4 HORAS	Tendencias en la Aplicación de Aditivos 4 HORAS	Simulación de Procesos y Escalamiento 3 HORAS	Entrenamiento en la Industria 2 HORAS
Taller de Integración Universitaria 2 HORAS	Probabilidad y Estadística Aplicada 4 HORAS	Principios de Físicoquímica 4 HORAS	Normatividad de Alimentos 2 HORAS	Salud Global 4 HORAS	Taller de Propiedades Funcionales de Biomoléculas 6 HORAS	Optativa 2 de Ocho Créditos 4 HORAS	Ingeniería de Proyectos 4 HORAS
Taller de Escritura Académica 4 HORAS	Laboratorio de Física I 2 HORAS	La persona en su Entorno Socioambiental 4 HORAS	Físicoquímica de Alimentos 4 HORAS	Interpersonalidad y Trascendencias 4 HORAS	Ciudadanía Mundial y Medio Ambiente 4 HORAS	Construcción de Democracia y Sostenibilidad 4 HORAS	Optativa 4 de Ocho Créditos 4 HORAS
			Biología y Sustentabilidad en Alimentos 4 HORAS	Optativa 1 de Ocho Créditos 4 HORAS		Optativa 3 de Ocho Créditos 4 HORAS	Optativa 5 de Ocho Créditos 4 HORAS
						Taller de Formación y Acción Social 2 HORAS	

* Estudios con reconocimiento de validez oficial por decreto presidencial del 3 de abril de 1981, SEP.

BÁSICA

Agrupar los marcos conceptuales, las nociones disciplinares y metodológicas fundamentales, así como actividades de inducción a la Universidad.

MENOR

Asignaturas de libre elección, que complementan la formación profesional, de acuerdo con distintos ámbitos disciplinares y profesionales. Puede incluir conjuntos organizados de 3 asignaturas de cualquier departamento si se desea obtener el Diploma de estudios complementarios.

MAYOR

Promueve la aplicación del conocimiento en un ámbito profesional determinado y forma al estudiantado para un desempeño responsable.

ASE

Espacios curriculares que promueven la interdisciplinariedad y cuya intención es que el alumnado evalúe, integre y aplique la adquisición de las competencias genéricas y profesionales.

AFAS

Espacio curricular que tiene el propósito de fortalecer el compromiso y la responsabilidad social a partir del contacto directo con la realidad del país y la atención profesional a grupos vulnerables y comunidades necesitadas.

ARU

Contribuye a la formación integral del estudiantado considerando su autonomía y compromiso, logrando que sea capaz de proponer acciones conscientes, responsables y críticas frente a los desafíos de su contexto social y ambiental.

Ingeniería de Alimentos

Materias Optativas

- Big Data Aplicada a Negocios
- Biodegradabilidad de Envases y Sostenibilidad
- Creación de Empresas
- Envases Inteligentes y Activos
- Fundamentos en Humanidades Digitales
- Gastronomía Molecular
- Gestión del Talento
- Habilidades Directivas
- Ingeniería Económica
- Ingeniería Financiera
- Innovación y Emprendimiento Sustentable
- Manufactura Esbelta y Seis Sigma
- Pensamiento Estratégico
- Políticas de Alimentación, Nutrición y Sustentabilidad
- Procesos de Conservación de Alimentos
- Sistemas de Costos en Ingeniería
- Tecnologías Tradicionales y Cultura Alimentaria
- Tópicos Selectos en Ciencia de Alimentos

Adicionalmente puedes elegir cursar un paquete de 3 materias optativas de otra carrera, obteniendo con ello un Diploma de Estudios Complementarios del área elegida.

Estudiar materias de otra carrera te permite tener una formación interdisciplinaria, compartir conocimientos con estudiantes de otras carreras y flexibilizar tu trayectoria académica sin perder su objetivo inicial. De igual forma, podrás crear redes con alumnos(as) de otras licenciaturas para impulsar proyectos de forma conjunta al insertarse en el mundo laboral.

Atención Preuniversitaria

55 5950 4000 exts. 7440 y 4378
atencion.preuniversitaria@lbero.mx



◀ Medios de apoyo
para alumnos y alumnas

