

Innova en bioprocesos por medio de la tecnología, y crea productos que beneficien a la sociedad.

CONTACTO

COORDINACIÓN DE LA CARRERA

biotecnologia@iteso.mx

Tel. 33 3669 3434, ext. 3217

Admisión Carreras

admission@iteso.mx / admission.iteso.mx

Tel. 33 3669 3535  33 1333 2672

Apoyo Educativo

mafin@iteso.mx / Tel. 33 3669 3552

ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara

carreras.iteso.mx

iteso.mx



SITIO WEB DE LA CARRERA



Ingeniería en BIOTECNOLOGÍA

Modalidad Escolar



ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara



AUSJAL



Jesuitas México



ESTA CARRERA ES PARA TI SI:

- Tienes afinidad con disciplinas como la genética, la química y la biología, y quieres aprender cómo aplicarlas para mejorar la calidad de vida de las personas.
- Te interesa conocer la manera en que las células vivas y sus componentes generan alternativas sostenibles a productos y servicios de la vida cotidiana.
- Quieres conocer la relación de los fenómenos físicos, químicos y biológicos con los procesos de fabricación y optimización en la industria.

VIDA UNIVERSITARIA



EXPLORA TU CARRERA

VIDEO DE LA CARRERA



- Adquiere herramientas para desarrollar e implementar soluciones innovadoras que incorporen biomateriales para mejorar las condiciones actuales y resolver los retos más apremiantes de la salud, la alimentación, la agricultura y el medio ambiente.
- Estudia a profundidad y diseña bioprocesos involucrados en la manufactura avanzada de biofármacos, vacunas y biocomponentes conforme a la normativa internacional.
- Diseña y desarrolla tecnologías y productos mediante procesos biológicos con células vivas desde un enfoque sustentable, ético y en beneficio de la sociedad.



¿EN QUÉ PODRÁS TRABAJAR?

- Empresas de alimentos y de fermentaciones, industria farmacéutica y sector salud.
- Industria agropecuaria y de producción primaria de alimentos, industria química y en organizaciones ambientales.
- Desarrollando oportunidades de negocio a partir de la innovación y/o emprendiendo tu propia empresa de biotecnología.

Diseña soluciones de vanguardia fundamentadas en las ciencias exactas y naturales, para impulsar el avance tecnológico enfocado en el bien común mediante un razonamiento lógico, analítico y de experimentación.



AL ESTUDIAR EN EL ITESO

- Colaboras en proyectos reales de la industria, y trabajas en laboratorios universitarios de última generación para desarrollar habilidades prácticas en biotecnología.
- Recibes el acompañamiento cercano de profesionales e investigadores que cuentan con una trayectoria relevante y comprometida.
- Te integras a una universidad reconocida y recomendada por empleadores, empresarios y funcionarios de la región, y que impulsa el desarrollo de patentes y productos que aportan valor.





EJES	Ciencias químicas y físicas básicas	Ciencias biológicas básicas	Matemáticas y programación aplicadas	Innovación biotecnológica	Bioprocesos		
	Biología aplicada	Biología de la salud	Saberes complementarios	Currículo universitario	Lenguas*		
1	Introducción a la microbiología	Fisiología celular	Química para ingeniería I	Cálculo diferencial	Información y autoaprendizaje en la era digital	Comunicación oral y escrita	Lenguas
2	Laboratorio de microbiología industrial	Algoritmos y programación	Química para ingeniería II	Cálculo integral	Álgebra lineal	Probabilidad y estadística	Lenguas
3	Balance de materia y energía	Análisis de biomoléculas	Física analítica	Ecuaciones diferenciales	Diseño de experimentos	Contexto histórico y social	Lenguas
4	Mecánica de fluidos	Fisicoquímica fundamental	Bioquímica molecular	Ciencia de datos en la industria	Propagación de tejidos vegetales	Innovación y emprendimiento	Lenguas
5	Transferencia de calor y masa	Ingeniería de fermentaciones	Fundamentos de administración de la producción	Sistemas de gestión de calidad e inocuidad	Conocimiento y cultura	Debates éticos contemporáneos I	Lenguas
6	Diseño y prototipado de biorreactores	Diseño de procesos biológicos	Agrobiotecnología sustentable	Laboratorio de diseño de ingeniería	Bioinformática genómica	Debates éticos contemporáneos II	
7	Modelado de sistemas bióticos y abióticos	Biología alimentaria	Biología farmacéutica	Diagnóstico molecular	Materia complementaria I	Ética, identidad y profesión	
8	Proyecto de aplicación profesional I	Sistemas de control	Optimización	Ingeniería de tejidos	Materia complementaria II	Materia complementaria III	
9	Proyecto de aplicación profesional II	Laboratorio de desarrollo de soluciones tecnológicas	Biología sintética	Materia complementaria IV	Materia complementaria V		

FORMACIÓN EN ACCIÓN -PAP-

Los Proyectos de Aplicación Profesional PAP son espacios de vinculación con comunidades, organizaciones, empresas y gobierno, a través de los cuales estudiantes y profesorado del ITESO ponen en práctica sus habilidades profesionales para incidir estratégicamente en las problemáticas de la sociedad.

* 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 y chino. Consulta el requisito en admission.iteso.mx. Las materias del plan de estudios están sujetas a actualización constante y puede haber cambios respecto de su orden o su contenido.

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.