



Escalamiento de cultivos

¿En qué podrás trabajar?

Al egresar de Ingeniería en Biotecnología aportas soluciones innovadoras aplicando sistemas biológicos a problemáticas de la sociedad, con una visión ética y amigable con el medio ambiente. ■ **Puedes emprender tu propia empresa** de productos biotecnológicos con el apoyo del Parque Tecnológico ITESO y su Incubadora de Empresas. ■ **Puedes integrarte a la industria** farmacéutica, de alimentos, agrícola y ambiental, para aportar tus conocimientos y visión ética en la solución de problemas reales. ■ **Generas nuevos saberes** en centros de investigación tecnológica y científica, los compartes desde la docencia o profundizas mediante estudios de posgrado en cualquier parte del mundo. ■ **Te integras a la comunidad científica** e impulsas el desarrollo tecnológico de la región.



El Parque Tecnológico ITESO y su Incubadora de Empresas te asesoran e impulsan para que emprendas tu propia empresa de servicios y productos biotecnológicos.

Obtención de moléculas de interés industrial

PLAN DE ESTUDIOS Ruta sugerida por semestre

Alberto cursa su Proyecto de Aplicación Profesional en el Instituto de Biotecnología de la UNAM, donde estudia las capacidades de las bacterias para degradar plástico, y con esto generar una base de conocimientos que aporte hallazgos sobre las características metabólicas de los microorganismos que habitan en el Golfo de México.



Marian es estudiante del ITESO y se fue un año de intercambio a Japón. Su principal interés es comprender el alcance de la biotecnología verde en la sociedad y cursar materias relacionadas con el medio ambiente, como ingenierías de la simulación o catálisis química, para solucionar las problemáticas ambientales más actuales.



Puedes adquirir experiencia profesional al colaborar en proyectos reales de la industria desde el Laboratorio de Biotecnología del Parque Tecnológico ITESO.



* 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 la sección de preguntas frecuentes del sitio admission.iteso.mx. ** Es necesario tener 70% de avance en saberes profesionales, y haber aprobado Comunicación oral y escrita y Manejo de información y datos numéricos.

“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.

María José participó, como parte de su clase de Ingeniería de Biorreactores, en la innovación del bioproceso de producción de la enzima invertasa utilizando como medio de cultivo dos desechos de la industria alimentaria: el suero de leche, y el arándano que tiran en los mercados. El trabajo de María José y sus compañeros de equipo consistió en modificar algunas características del suero de leche y aprovechar las cualidades del jugo de arándano para usarlos como medio de crecimiento de la levadura y producción de la invertasa, enzima básica para la conversión de azúcares a azúcar invertida, producto altamente demandado en la confitería, panadería y pastelería.



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.





Al estudiar en el ITESO:

Recibes una sólida formación ética, acompañado de profesores e investigadores que cuentan con una prestigiosa trayectoria profesional. **Adquieres habilidades y conocimientos científicos** que te permiten aportar soluciones en los procesos productivos de células para el mejoramiento ambiental, la producción de biofarmacos o la producción de alimentos. **Cultivas tu espíritu emprendedor** desarrollando tus proyectos de biotecnología con apoyo de la Incubadora de Empresas Biotecnológicas del ITESO. **Realizas trabajos y prácticas en Proyectos de Aplicación Profesional** en beneficio de la sociedad. **Puedes irte de intercambio** a prestigias universidades en el extranjero que cuentan con la carrera de Ingeniería en Biotecnología.



Esta carrera es para ti si te interesan: Desarrollar tu sentido ético mientras trabajas con organismos vivos y diseñas bioprocesos en beneficio de la sociedad. Ampliar tus conocimientos de genética y química. Innovar con soluciones a problemas relacionados con la salud, la alimentación y el medio ambiente, y convertirlos en oportunidades de negocio.

- 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.



■ Coordinador de la carrera
Dr. Oscar Rojas Rejón
biotecnologia@iteso.mx
Tel. 33 3669 3434, ext. 3217

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

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



Estudiar en el ITESO es:

Quienes estudian una ingeniería en el ITESO tienen mayores ingresos que quienes egresan del resto de las carreras y universidades privadas de la región.



INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA (Modalidad Escolar)

Desarrolla tecnología biológica y emprende con un enfoque ético



ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara



¿Qué estudias?

En Ingeniería en Biotecnología te formas para desarrollar tecnología y productos a partir de bioprocesos con células vivas que brindan beneficios a la sociedad. **Cursas un plan de estudios centrado** en cuatro ejes fundamentales: Ciencias de la Ingeniería, Ciencias Químicas, Ciencias Biológicas y Bioprocesos aplicados. **Adquieres una formación ética e integral,** basada en las orientaciones del ITESO. **Obtienes experiencia profesional** al colaborar en proyectos reales de la industria desde los Laboratorios de Biotecnología ITESO.



■ Caracterización microbiológica