

IBT Ingeniería en Biotecnología

Desbloquea la ciencia del mañana.

¿Por qué estudiar esta carrera en el Tec?

Desde el primer semestre, formas parte de un entorno donde convergen biología, ingeniería genética, bioquímica, ingeniería de procesos y bioinformática para transformar retos globales en soluciones reales.

Aquí aprendes a diseñar bioprocesos, optimizar sistemas biológicos y desarrollar productos que impacten sectores como la salud, los alimentos, el medioambiente y la energía, con un enfoque ético y sustentable.

¿Es tu camino?

Si te apasionan los organismos vivos, la tecnología y el deseo de contribuir al bienestar del planeta y de la humanidad...

¡IBT en el Tec es tu plataforma para lograrlo!



Imagina esto:

Desarrollar un nanofertilizante sostenible. Diseñar biofábricas que produzcan proteínas terapéuticas. Crear una startup biotecnológica con impacto en salud o medioambiente.

En el Tec, ese futuro comienza desde hoy.

Formarás parte de algo más grande



Casos destacados como Zymetec y Novasign impulsados por EXATEC.



Estancias internacionales en universidades como Cornell, EPFL, UCL, Columbia, Berkeley y Harvard.



Competencias Internacionales: somos reconocidos a nivel mundial por nuestros resultados.



Consulta la disponibilidad de esta carrera por campus en tec.mx



Lo que hace única esta carrera en el Tec:

- Laboratorios de vanguardia y estancias de investigación nacionales e internacionales.
- Apoyo y seguimiento a emprendimientos biotecnológicos, con casos de éxito como Savefruit, Xilinat y Biointellectus.
- Convenios y grados internacionales con Essex, Rennes, Queensland y Macquarie.
- Enfoque transdisciplinario con visión ética, sustentable y global para abordar desafíos sociales, industriales y ambientales.

Tu campo laboral tiene mil rutas. Estas son algunas:

- Industria alimentaria, farmacéutica, cosmética, agroalimentaria, salud, bioinformática, agricultura sostenible, medioambiente, biorremediación, bioplásticos, biomateriales, textil, centros de I+D, transferencia tecnológica, regulatorio, bioseguridad.



Competencias que desarrollarás:

- Diseñarás procesos biotecnológicos eficientes y sustentables.
- Aplicarás herramientas moleculares con criterio ético y regulatorio.
- Innovarás productos y servicios con impacto social.
- Construirás visiones sostenibles con equipos multidisciplinarios.



La voz de quienes ya están dejando huella

- **Ricardo Valles Mendoza** – CEO de Savefruit, 2.º lugar global en Startup World Cup 2023.
- **Ana Elisa Garay** – Líder en diagnóstico farmacéutico en Zoetis y exdirectiva en BD y Roche.

Una muestra de cómo nuestra comunidad impacta con su talento.

Tus ideas ya imaginan nuevas soluciones. Aquí aprendes a desarrollarlas.

Da el primer paso hacia la biotecnología que transforma vidas.

Plan de estudios Ingeniería en Biotecnología

SEMESTRE 1	Matemáticas y ciencias naturales
	Cálculo diferencial e integral
	Biología y sustentabilidad
	Pensamiento algorítmico
	Perspectivas innovadoras en ingeniería
	Leyes del movimiento y conservación
	Semana Tec: Inducción al Servicio Social
	Semana Tec Optativa I
SEMESTRE 2	Humanidades y bellas artes
	Cálculo multivariable
	Álgebra lineal
	Fundamentos de química
	Bloque optativo de exploración disciplinar
	Estadística y manejo de datos
	Fundamentos de termodinámica
	Lengua Extranjera
	Semana Tec Optativa II
	Semana Tec Optativa III
SEMESTRE 3	Ciencias sociales y del comportamiento
	Fundamentos de compuestos orgánicos
	Biomoléculas y metabolismo
	Ecuaciones diferenciales
	Métodos numéricos
	Fundamentos de microbiología y biología celular
	Balance de materia y energía
	Semana Tec Optativa IV
	Semana Tec Optativa V
SEMESTRE 4	Liderazgo, emprendimiento e innovación
	Diseño y análisis de experimentos en bioprocesos
	Enzimología y biocatálisis
	Biología molecular e ingeniería genética
	Cultivo in vitro
	Productos biotecnológicos
	Semana Tec Disciplinar Inteligencia Artificial para la Redacción Técnica y Científica
	Semana Tec Optativa VI

SEMESTRE 5	Ética y ciudadanía
	Fenómenos de transporte en bioprocesos
	Genética y diagnóstico molecular
	Síntesis de biofábricas
	Análisis de bioprocesos
	Semana Tec: Orientación para la vida profesional
	Semana Tec Optativa VII
SEMESTRE 6	Ingeniería metabólica y tecnologías ómicas
	Biorreactores
	Bioseparaciones
	Diseño y evaluación de bioemprendimientos
	Aplicaciones en bioinformática
	Semana Tec Optativa VIII
	Semana Tec Optativa IX
SEMESTRE 7	SEMESTRE TEC
	Podrás personalizar tu carrera a través de:
	• Concentraciones
	• Estancias
	• Experiencia internacional
	• Unidades de formación electivas
SEMESTRE 8	Semana Tec Optativa X
	Semana Tec Optativa XI
SEMESTRE 9	Bloque multidisciplinar
	Bloque de integrador: Proyecto de innovación biotecnológica
	Semana Tec: Tácticas y guías para examen fin de carrera
SEMESTRE 10	Semana Tec Optativa XII

Podrás personalizar tu experiencia estudiantil eligiendo entre las distintas opciones disponibles.

*El plan de estudios puede variar. Acércate con un asesor o visita tec.mx para mayor información.


BACHELOR

Disponible también en inglés como:
B.S. in Biotechnology Engineering

Tu futuro en **BIOTECNOLOGÍA**
comienza aquí.

¿POR QUÉ NO?

¿Quieres saber más?



Escanea el código para
conocer más sobre la carrera.

tec.mx/ibt