

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, Ingeniería en Biotecnología en el Tec es para ti.

¡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.



Disponible en Monterrey, Guadalajara, Ciudad de México, Estado de México, Puebla, Querétaro, Toluca y Chihuahua.



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	
	Balace 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: <ul style="list-style-type: none"> • Concentraciones • Estancias • Experiencia internacional • Unidades de formación electivas
	Semana Tec Optativa X
	Semana Tec Optativa XI
SEMESTRE 8	Bloque multidisciplinar
	Bloque de integrador: Proyecto de innovación biotecnológica
	Semana Tec: Tácticas y guías para examen fin de carrera
	Semana Tec Optativa XII

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

¿Quieres saber más?



Escanea el código para conocer más sobre la carrera.

tec.mx/ibt

Tu futuro en **BIOTECNOLOGÍA** comienza aquí.

¿POR QUÉ NO?