

IMD Ingeniería Biomédica

Tecnología que mejora la vida.

¿Por qué estudiar esta carrera en el Tec?

Estás por entrar a uno de los campos más prometedores del futuro: la intersección entre salud, ciencia y tecnología. Aquí te preparas para diseñar soluciones que transforman el cuidado médico, desde dispositivos innovadores hasta sistemas inteligentes para diagnóstico y terapia.

Formarás parte de un entorno interdisciplinario donde se crean tecnologías con impacto real en la calidad de vida.

¿Es tu camino?

Si te interesa la medicina, disfrutas resolver problemas complejos y te apasiona la tecnología como herramienta para mejorar vidas, esta carrera es para ti. En el Tec, combinamos ciencia, empatía e innovación para formar a los ingenieros y las ingenieras que están revolucionando el sector salud.

¡IMD en el Tec es tu plataforma para lograrlo!



Lo que hace única esta carrera en el Tec:

- Cinco líneas curriculares y concentraciones como Biomecánica, Ingeniería Tisular o Procesamiento de Señales Médicas.
- Acceso a estancias de investigación y colaboración en 25 países.
- Ecosistema de innovación con enfoque humano y visión interdisciplinaria.
- Programas con socios como IMSS, Boston Scientific y hospitales de alta especialidad.
- Intercambios con universidades líderes como MIT, CUHK o Universidad de Barcelona.

Tu campo laboral tiene mil rutas. Estas son algunas:

- Desde la industria médica y la ingeniería clínica hasta investigación, salud pública y desarrollo de tecnologías emergentes.
- Podrás trabajar en diseño de dispositivos, administración hospitalaria, bioinstrumentación, biomateriales, rehabilitación, imagenología, consultoría o emprendimiento tecnológico en salud.



Competencias que desarrollarás:

- Diseñarás tecnologías médicas para todas las etapas del cuidado de la salud.
- Integrarás ingeniería y medicina para resolver problemas complejos.
- Dominarás herramientas de frontera para diagnóstico, terapia y atención.
- Entenderás marcos regulatorios y procesos de transferencia tecnológica.
- Trabajarás con visión ética, conciencia social y pensamiento crítico.



Imagina esto:

Diseñar una prótesis de bajo costo con impresión 3D.
Liderar el desarrollo de un biosensor para detectar enfermedades. Investigar terapias regenerativas o aplicar inteligencia artificial en hospitales inteligentes.

En el Tec, ese futuro comienza desde hoy.

Formarás parte de algo más grande



Socios como IMSS, Hospital San Juan de Dios, Boston Scientific



Intercambios con Linköping, UNT, CUHK, Wollongong



Concentraciones disciplinares y transversales para un perfil a tu medida



Disponible en Monterrey, Guadalajara y Ciudad de México

La voz de quienes ya están dejando huella

Luis Soenksen – PhD en MIT, parte del Wyss Institute for Biologically Inspired Engineering.

Ana Paulette Arreygue – Ingeniera clínica destacada en EE.UU.

Yoku Sashida – Fundador de empresa de innovación médica.

Una muestra de cómo nuestra comunidad impacta con su talento.

Tu vocación ya tiene propósito. Aquí aprendes a convertirla en tecnología que transforma.

Da el primer paso hacia la salud del futuro.

Plan de estudios Ingeniería Biomédica

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	
	Estructura y función	
	Ecuaciones diferenciales	
	Matemáticas avanzadas	
	Electricidad y magnetismo	
	Circuitos eléctricos aplicados	
	Fundamentos de la biomecánica	
	Semana Tec Optativa IV	
	Semana Tec Optativa V	
SEMESTRE 4	Liderazgo, emprendimiento e innovación	
	Procesos celulares y metabólicos	
	Metrología biomédica	
	Anatomía funcional	
	Biomecánica	
	Bioinstrumentación analógica	
	Análisis de la bioquímica e histología del humano	
	Semana Tec Disciplinar Inteligencia Artificial para la Redacción Técnica y Científica	
	Semana Tec Optativa VI	

SEMESTRE 5	Ética y ciudadanía
	Análisis de señales y sistemas
	Procesos fisiopatológicos
	Administración de proyectos hospitalarios
	Bioinstrumentación digital
	Medicina molecular aplicada
	Semana Tec: Orientación para la vida profesional
Semana Tec Optativa VII	
SEMESTRE 6	Aplicación avanzada de ingeniería biomédica
	Modelación y control de procesos fisiológicos
	Metodologías de diseño en ingeniería biomédica
	Síntesis y caracterización de biomateriales
	Tecnologías e infraestructura médica
	Bioinstrumentación aplicada
	Imagenología médica
Semana Tec Optativa VIII	
Semana Tec Optativa IX	
SEMESTRE 7	Neuroingeniería
	Mecánica de biofluidos
	Ingeniería de tejidos y bioimpresión
	Ingeniería clínica
	Procesamiento avanzado de señales e imágenes médicas
	Innovación y diseño avanzado en ingeniería biomédica
	Semana Tec Optativa X
Semana Tec Optativa XI	
SEMESTRE 8	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 XII
Semana Tec Optativa XIII	
SEMESTRE 9	Bloque multidisciplinar
	Bloque integrador: Desarrollo de tecnologías médicas
	Semana Tec: Tácticas y guías para examen fin de carrera
	Semana Tec Optativa XIV

● 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/imd

Tu futuro en **INGENIERÍA BIOMÉDICA**
comienza aquí.

¿POR QUÉ NO?