

LICENCIATURA /

# INGENIERÍA BIOMÉDICA



CIENCIAS  
E INGENIERÍAS

[iberopuebla.mx](http://iberopuebla.mx)



# MEJORAR EL MUNDO ES POSIBLE

**CAMPUS**  
SUSTENTABLE



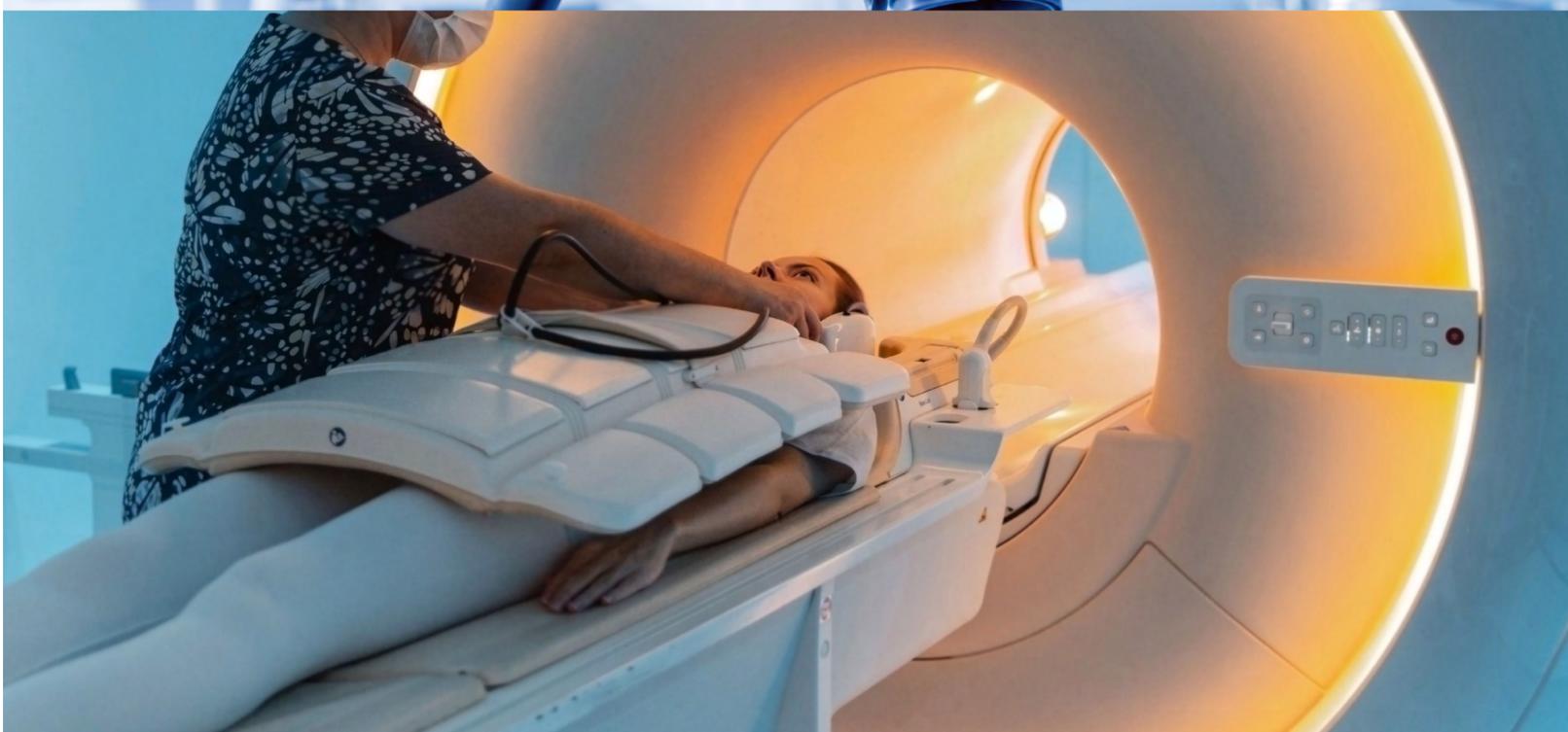
Nuestros folletos son digitales para reducir la huella ecológica causada por la tala de árboles para la producción de materiales impresos.

**VAMOS POR UN MUNDO MEJOR**

# ¿DE QUÉ VA LA CARRERA?

## INGENIERÍA BIOMÉDICA

Aplicarás los principios y técnicas de la ingeniería en los campos de la medicina y la biología para crear soluciones transdisciplinarias novedosas enfocadas en el desarrollo de tecnologías para la salud.



# ¿POR QUÉ EN LA IBERO PUEBLA?

- › Durante 30 años, hemos sido referentes estatales en la enseñanza de ciencias e ingenierías gracias a nuestro espíritu de innovación con responsabilidad social.
- › La Ingeniería Biomédica nació en México y Latinoamérica en la IBERO hace 50 años, y desde entonces formamos profesionales capaces de competir a nivel mundial.
- › Contamos con el Instituto de Diseño e Innovación Tecnológica (IDIT), donde estudiantes, profesores y empresas colaboran en ambientes multidisciplinarios a través de proyectos reales.
- › Hemos obtenido los primeros lugares en concursos internacionales como el reto Innova Health: Innovation Contest for Biomedical Engineering.
- › Puedes obtener el certificado de “Asesoría en tecnología para discapacidad”, otorgado por la IBERO Ciudad de México a través del Instituto de Investigación Aplicada y Tecnología (INIAT), y la certificación internacional “ISWP Certified Wheelchair Service Provider at the Basic Level”.
- › Nuestro plan de estudios equilibra la ingeniería y la salud, tomando en cuenta la sensibilidad social y ambiental.
- › Ofrecemos una amplia gama de especializaciones: instrumentación biomédica, órtesis y prótesis, e ingeniería de rehabilitación, entre otras.
- › Puedes acceder a una segunda titulación en Ingeniería Mecatrónica al estudiar un año más.
- › Realizamos proyectos interdisciplinarios con el Instituto de Investigaciones en Medio Ambiente Xabier Gorostiaga, SJ (IIMA) y el Instituto de Derechos Humanos Ignacio Ellacuría, SJ (IDHIE).
- › Como universidad confiada a la Compañía de Jesús, somos parte de la red universitaria más grande del mundo.
- › El Área de Reflexión Universitaria (ARU) es el eje formativo insignia de las universidades jesuitas. En estas asignaturas, nuestro alumnado desarrolla habilidades de discernimiento y compromiso social desde un análisis crítico y propositivo de la realidad.
- › Nuestro modelo de Servicio Social constituye un espacio de formación para la incidencia, donde el estudiantado tiene contacto con otras realidades y se deja interpelar por ellas a través de la colaboración con grupos, identidades y contextos diversos.





# VIDA LIBERO

## ¿CÓMO SABER SI ESTA CARRERA ES PARA MÍ?

**01.** ¿Te apasionan la tecnología y el cuidado de la salud?

**02.** ¿Te interesa solucionar problemas de salud desde la perspectiva de la ingeniería?

**03.** ¿Deseas resolver problemas médicos y biológicos a través de la investigación aplicada y la tecnología?

**04.** ¿Te gustaría ayudar a las personas a tener una mejor calidad y esperanza de vida a través de servicios y productos para la salud de alta calidad?

**05.** ¿Quieres conocer de qué están hechas las cosas, cómo funcionan y de qué otras formas podrían hacerse?



TU MEJOR  
**VERSIÓN**

# PLAN DE ESTUDIOS

INGENIERÍA BIOMÉDICA

**388** CRÉDITOS

## 1<sup>ER</sup> PERIODO / 46 créditos

PRIMER AÑO

Cálculo I	10
Estática (6) y Laboratorio (2)	8
Álgebra Lineal	6
Fundamentos de Física	4
Introducción a la Ingeniería Biomédica	4
Química General (6) y Laboratorio (2)	8
Lectura y Expresión Académica	6

## 3<sup>ER</sup> PERIODO / 44 créditos

SEGUNDO AÑO

Cálculo III	8
Electricidad y Magnetismo (8) y Laboratorio (2)	10
Desarrollo de Dispositivos Biomédicos I	4
Procesos Bioquímicos en la Nutrición	8
Diseño Digital (4) y Laboratorio (2)	6
Formulación de Proyectos (ASE I)	8

## 5<sup>ER</sup> PERIODO / 48 créditos

TERCER AÑO

Elementos Programables I (6) y Laboratorio (2)	8
Ergonomía	6
Desarrollo de Dispositivos Biomédicos II	4
Fisiología de Control y Movimiento	8
Procesos de Manufactura (6) y Laboratorio (4)	10
ARU III	6
Ingeniería de Costos	6

## 7<sup>ER</sup> PERIODO / 46 créditos

CUARTO AÑO

Procesamiento Digital de Señales (6) y Laboratorio (2)	8
Optativa II	8
Diseño Avanzado en Ingeniería Biomédica	8
Control Continuo (4) y Laboratorio (2)	6
Servicio Social	16

## 2<sup>ER</sup> PERIODO / 56 créditos

Cálculo II	10
Dinámica (8) y Laboratorio (2)	10
Dibujo por Computadora	8
Fundamentos de Biología Celular	8
Programación	6
Ser Persona	6
Probabilidad y Estadística Aplicada	8

## 4<sup>ER</sup> PERIODO / 46 créditos

Cálculo IV	8
Análisis de Circuitos (8) y Laboratorio (2)	10
Robótica y Biomecánica	4
Anatomía y Fisiología	10
Transductores e Instrumentación (6) y Laboratorio (2)	8
ARU II	6

## 6<sup>ER</sup> PERIODO / 58 créditos

ARU IV	6
Laboratorio de Equipo Biomédico	4
Estudio de la Discapacidad	8
Diseño en Ingeniería Biomédica	8
Optativa I	8
Instrumentación Biomédica	8
Estancia Industrial	4
Desarrollo de Proyectos (ASE II)	8
Tecnovigilancia	4

## 8<sup>ER</sup> PERIODO / 44 créditos

Tecnología y Ética	6
Optativa III	8
Sistemas de Terapia	6
Temas Selectos de Ingeniería Biomédica	8
Optativa IV	8
Implementación y Evaluación de Proyectos (ASE III)	8

## OPTATIVAS PROFESIONALIZACIÓN

Análisis de Sistemas Dinámicos	8	Sistemas de Imagenología	8
Investigación de Operaciones I	8	Ingeniería Clínica	8
Investigación de Operaciones II	8	Informática Biomédica	8
Aparatos para ajustes anatómico-fisiológicos	8	Elementos Programables II	6
Ingeniería de Rehabilitación	8	Laboratorio de Elementos Programables II	2
Análisis del Movimiento Humano	8		

# EN NUESTRAS **PRÁCTICAS** **PROFESIONALES**

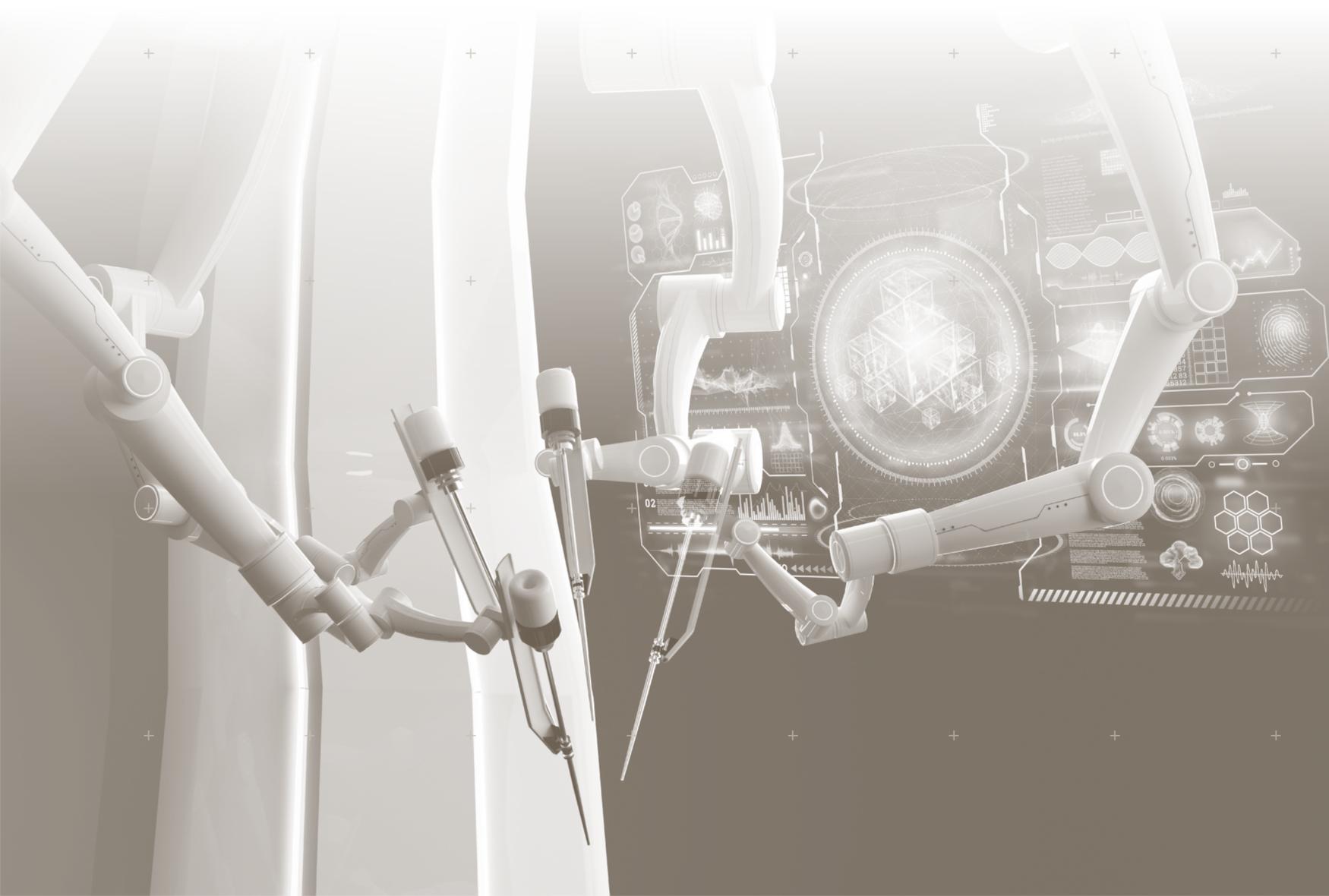
Más de 600 estudiantes se vinculan con **800 EMPRESAS** a nivel nacional e internacional para integrarse a nuestras prácticas cada año.

› Podrás aplicar a alguna de las más de **700 VACANTES** en empresas nacionales e internacionales.



# TUS CAPACIDADES **ALEGRESAR**

- › Desarrollarás dispositivos, sistemas y tecnologías biomédicas bajo una perspectiva global, interdisciplinaria, ética y de responsabilidad social que contribuyan en el proceso del cuidado de la salud.
- › Llevarás a cabo proyectos de ingeniería y tecnología biomédica para procesos de prevención, diagnóstico, terapia y atención en organismos de salud públicos y privados.
- › Mejorarás el cuidado de la salud con soluciones tecnológicas a desajustes anatómico-fisiológicos de pacientes con discapacidad.
- › Construirás dispositivos para controlar procesos biológicos con el propósito de ayudar en terapias dirigidas por profesionales médicos.
- › Diseñarás apoyos electromecánicos para atender problemas de discapacidad física y mejorar la calidad de vida de las personas.
- › Establecerás parámetros de diseño y funcionamiento en dispositivos y sistemas tecnológicos médicos de acuerdo con los requerimientos técnicos y normativos.



# CAMPO LABORAL

- › Gestión de operaciones y regulación de tecnologías en el ámbito de la salud en hospitales, clínicas, institutos y organismos públicos y privados
- › Desarrollo de tecnología para la atención de grupos diversos: personas con discapacidad, personas adultas mayores y deportistas de alto rendimiento, entre otros
- › En empresas proveedoras de bienes y servicios para la salud que comercialicen, instalen y den servicio a dispositivos y equipos médicos, así como aquellas que brinden servicios a hospitales, clínicas y consultorios
- › Desarrollo de tecnología y servicios de evaluación, asesoría y consultoría en instituciones de atención a personas con discapacidad
- › Creación de nuevas empresas de productos y servicios biomédicos
- › Labores académicas y de docencia en centros de investigación e instituciones de educación superior
- › Gestión de operaciones y regulación de tecnologías en el ámbito de la salud

+ + +  
+ + +  
+ + +  
+ + +  
+ + +

# EMPLEABILIDAD

Desde los primeros semestres puedes acercarte al área de Empleabilidad, donde además de la vinculación con prácticas profesionales, contamos con tres ejes en los se apoya al estudiantado:



- › Inserción laboral: forma parte de una empresa
- › Emprendimiento: forma tu propia empresa
- › *Freelance*: trabaja con tu cartera de clientes

+ + +  
+ + +  
+ + +  
+ + +  
+ + +  
+ + +

Dentro de la inserción laboral ofrecemos la Bolsa de Empleo, un recurso exclusivo al que estudiantes que estén por egresar pueden acceder para consultar vacantes en distintas empresas de su área profesional.

- › La mayoría de las vacantes son en Puebla.
- › Cuando una empresa ofrece una vacante es porque le satisface el perfil del alumnado de la IBERO Puebla.
- › 80% de las empresas que publican sus vacantes en nuestra Bolsa de Empleo están convencidas de las capacidades de nuestra Comunidad Egresada.

# EMPLEABILIDAD DE LA COMUNIDAD **EGRESADA DE LA IBERO PUEBLA**

Más del

**82%**

cuenta con trabajo  
actualmente

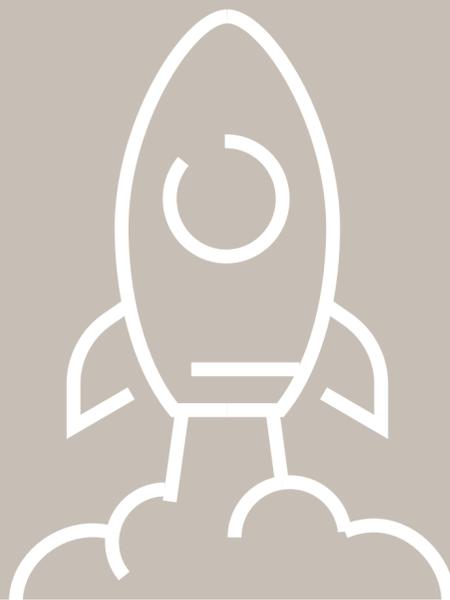
**42%**

tiene un salario por encima  
de la media nacional

Más del

**72%**

ejerce la carrera  
que estudió



## **PODRÁS PARTICIPAR EN:**

Actividades deportivas, talleres artísticos, actividades culturales, voluntariado, servicio social, medios universitarios, etc.

## **¿CÓMO ES LA VIDA IGNACIANA?**

Encontrarás espacios para la reflexión, el autoconocimiento, la fraternidad y la vivencia de la espiritualidad ignaciana.

Podrás acudir a los campamentos jesuitas, ejercicios espirituales, misiones, talleres de formación humana y espiritual, misas y comunidades universitarias involucradas con la vida ignaciana.



LA IBERO LA  
**HACES TÚ**



# IDIOMAS

El Área Intercultural de Lenguas (AIDEL) te brinda las herramientas necesarias para participar en los escenarios de internacionalización que la IBERO Puebla te ofrece. El aprendizaje y práctica de lenguas distintas al español te permitirá convertirte en un ciudadano global con amplios horizontes académicos y culturales.

Los idiomas que se ofrecen son: alemán, árabe, chino mandarín, francés, inglés, italiano, japonés, náhuatl y portugués.

Como estudiante de licenciatura es indispensable la certificación de alemán, francés o inglés, por lo que cursarás al menos dos asignaturas en otro idioma.

*La materia de idioma la llevarás a partir del 2º periodo, ya que es indispensable certificar una de las siguientes lenguas como requisito para titulación: inglés, francés o alemán.*



## EXPERIENCIAS ACADÉMICAS INTERCULTURALES

Es posible realizar intercambios en universidades pertenecientes al Sistema Universitario Jesuita y en aquellas que no se encuentran en él. Desde tu segundo año podrás escoger opciones en diversas partes del mundo como España, Alemania, Colombia, Chile y China.

Atrévete a crear una experiencia única de crecimiento personal y profesional.

LA IBERO FORMA PARTE DE  
**LA RED EDUCATIVA  
MÁS GRANDE DEL MUNDO**

# TU SEGUNDA CASA

Visita el  
**RECORRIDO 360°**  
Clic o tap aquí



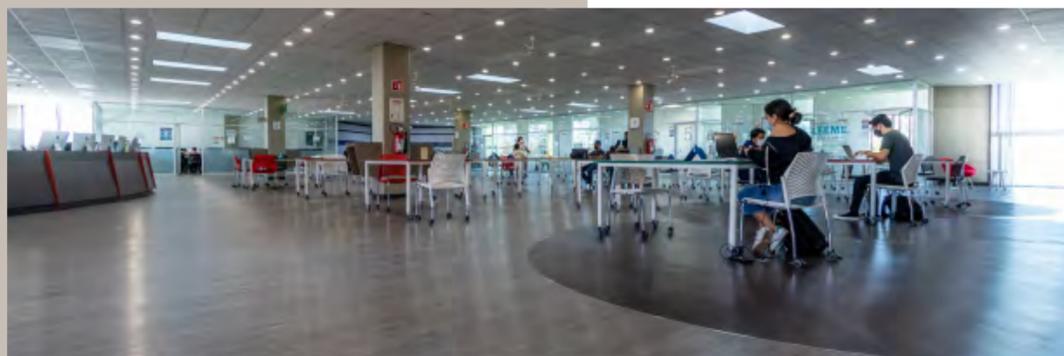
Edificios centrales  
←



Gimnasio IBERO



Área flexible ↓



↑ Biblioteca

Instituto de  
Diseño e Innovación  
Tecnológica (IDIT) ↓



¡Conoce el campus en persona! Programa una cita por WhatsApp: 222 579 4566

LICENCIATURA /

# INGENIERÍA BIOMÉDICA

CIENCIAS  
E INGENIERÍAS

## ¿CÓMO POSTULARSE?

- › Paso 1. Llena la solicitud de ingreso y envía tus documentos
- › Paso 2. Presenta el examen de admisión
- › Paso 3. Verifica tus resultados
- › Paso 4. Paga tu anticipo y entrega tus documentos originales

### CONTACTO

Coordinación de la Licenciatura en  
Ingeniería Biomédica

[ingenieria.biomedica@iberopuebla.mx](mailto:ingenieria.biomedica@iberopuebla.mx)

### APOYOS EDUCATIVOS

T. 222 229 07 00 ext. 17310

Directo: 222 372 3026

[impulso@iberopuebla.mx](mailto:impulso@iberopuebla.mx)

### ADMISIONES

Lunes a viernes de 8:00 a 18:00 horas

Sábados de 10:00 a 14:00 horas

[admisiones@iberopuebla.mx](mailto:admisiones@iberopuebla.mx)

T. 222 372 3030

 222 579 4566

  IBERO Puebla

[iberopuebla.mx/admisiones/licenciaturas](http://iberopuebla.mx/admisiones/licenciaturas)

[admisiones@iberopuebla.mx](mailto:admisiones@iberopuebla.mx)

**MEJORAR  
EL MUNDO  
ES POSIBLE**