

**DECIDE IBERO**  
**Vanguardia  
tecnológica /**



# ¿QUIÉNES SOMOS?

Una **universidad jesuita** con **visión humanista** que forma profesionistas **competentes y comprometidos** con la sociedad, para lograr un mundo más **justo y equitativo**.

## SI TE GUSTA

- **La Biología, Microbiología, Bioquímica, Química, Física y Matemáticas**
  - Mejorar la alimentación de la población a partir de procesos biotecnológicos
- **La aplicación de microorganismos como: microalgas, levaduras, hongos y bacterias para la solución de problemas ambientales, como los biocombustibles**
- El desarrollo de productos innovadores a partir del cultivo de células vegetales y animales in vitro

## VENTAJAS

- En nuestro plan de estudios, la biodiversidad, la sustentabilidad, la ética y la sociedad son ejes fundamentales en el desarrollo de bioproductos y servicios
- **Nuestros estudiantes participan en proyectos reales en la industria y comunidades de la región**

## INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA ES

**Diseñar, optimizar y operar procesos industriales y de servicios biotecnológicos** en el ámbito farmacéutico, de alimentos, medio ambiente y biocombustibles, en los que las levaduras, bacterias, hongos y microalgas son los medios para transformar la materia prima en productos de alto valor agregado.

# ¿EN QUÉ PUEDES TRABAJAR?

## En instituciones públicas o privadas como:

- Gestor de bioprocesos industriales y de servicios en empresas del ámbito alimentario, farmacéutico y de tecnología ambiental, considerando aspectos tecnológicos, económicos y de bioseguridad
- Diseñador de planes de bioseguridad dentro de empresas biotecnológicas, a partir de la operación de normas oficiales
- Consultor en la innovación de bioprocesos y productos industriales para el sector empresarial, considerando aspectos técnicos, económicos,

financieros, ambientales y de bioseguridad

- Emprendedor de empresas de productos y servicios relacionados con la obtención de biofertilizantes, diagnósticos moleculares, biocombustibles, cultivo de células animales y vegetales, y biomateriales

- Líder de equipos de investigación relacionados con la aplicación de microorganismos en los ámbitos farmacéuticos, alimentos materiales y biorremediación

## APRENDE A

- Empezar microempresas en los ámbitos de los alimentos, la salud humana y animal, biorremediación y de los biocombustibles, desde una perspectiva biotecnológica.
- **Desarrollar productos innovadores de alto valor agregado, a partir de materia prima de bajo costo o de residuos, haciendo uso de microorganismos**
- Diseñar y optimizar procesos biotecnológicos industriales, considerando la minimización del uso de materia prima, energía, agua y generación de residuos
  - **Evaluar proyectos de inversión en empresas biotecnológicas de productos o servicios, a partir de estudios de mercado, técnicos, económicos, financieros, ambientales y de bioseguridad**

## AL EGRESAR

- Diseñarás y gestionarás bioprocesos y servicios biotecnológicos eficientes, rentables y amigables con el ambiente, considerando las perspectivas tecnológicas, económicas, ambientales y de bioseguridad
- Innovarás en el desarrollo de procesos y servicios, a partir de la aplicación de microorganismos modificados, para la obtención de productos de alto valor agregado
- Empezarás empresas relacionadas con la obtención de biofertilizantes, biocombustibles, cultivo de células animales y vegetales, y biomateriales
- Desarrollarás y gestionarás procesos de biorremediación, a partir de la aplicación de microorganismos para la disposición de contaminantes presentes en aire, suelo y agua
- Liderar equipos de investigación para el desarrollo de microorganismos que impacten en los ámbitos de los alimentos, biocombustibles, biomateriales y biorremediación

Accede a una segunda titulación en Ingeniería Química al estudiar un año más.

Contamos con el Instituto de Diseño e Innovación Tecnológica (IDIT), donde estudiantes, profesores y empresas innovan en ambientes multidisciplinarios a través de proyectos reales

Contamos con estancias universitarias en el Instituto de Biotecnología de la UNAM

# ¿POR QUÉ LA IBERO?

Los egresados de la Ibero son reconocidos por su competencia en INNOVAR, CREAR, INTEGRAR, RESOLVER Y DESARROLLAR CON una visión global, humanista y de trabajo en equipo multidisciplinario.

Contamos con laboratorios y talleres de innovación, tecnología con equipos y software actualizados.

Vinculación con la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería (SMBB)

¡LA IBERO ES EL MUNDO!  
Intercambios con universidades de todo el mundo.

Haz tus prácticas profesionales en una de las 800 empresas e instituciones con las que estamos vinculados.

Tenemos más de 450 años de experiencia educativa jesuita

PERIODO 1	CRÉDITOS	PERIODO 2	CRÉDITOS	PERIODO 3	CRÉDITOS
Biología (6) y Laboratorio (2)	8	Biología Celular (6) y Laboratorio (2)	8	Química Orgánica II (6) y Laboratorio (2)	8
Química General (6) y Laboratorio (2)	8	Química Orgánica I (6) y Laboratorio (2)	8	Balance de Materia y Energía (6) y Laboratorio (2)	8
Introducción a la Ingeniería en Biotecnología	4	Dinámica (8) y Laboratorio (2)	10	Termodinámica (6) y Laboratorio (2)	8
Estática (6) y Laboratorio (2)	8	Cálculo II	10	Cálculo III	8
Cálculo I	10	Álgebra Lineal	6	Formulación de proyectos	8
Programación	6	Lectura y Expresión Académica	6	Ser Persona	6
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>TOTAL</b>	<b>46</b>
PERIODO 4	CRÉDITOS	PERIODO 5	CRÉDITOS	PERIODO 6	CRÉDITOS
Bioquímica (6) y Laboratorio (2)	8	Microbiología (6) y Laboratorio (2)	8	Cultivo de Células y Tejidos (8) y Laboratorio (2)	10
Química Analítica (6) y Laboratorio (2)	8	Equilibrio Químico y Cinética (8) y Laboratorio (2)	10	Ingeniería y Gestión de Proyectos	8
Equilibrio Físico (8) y Laboratorio (2)	10	Fluidos y Transferencia de Calor (8)	10	Ingeniería de Biorreactores (8) y Laboratorio (2)	10
Electricidad y Magnetismo (8) y Laboratorio (2)	10	y Laboratorio (2)	10	Estadística Inferencial	8
Métodos Numéricos	6	Fenómenos de Transporte	8	Desarrollo de Proyectos	8
ARU II	6	Probabilidad y Estadística Aplicada	8	ARU IV	6
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	ARU III	6	<b>TOTAL</b>	<b>50</b>
PERIODO 7	CRÉDITOS	PERIODO 8	CRÉDITOS		
Biología Molecular (6) y Laboratorio (2)	8	Optativa	8	Estudios con reconocimiento de validez oficial por decreto presidencial del 3 de abril de 1981, SEP. Modalidad escolarizada. Boulevard del Niño Poblano No. 2901, Colonia Reserva Territorial Atlxícáyotl, San Andrés Cholula, Puebla, C.P. 72820	
Optativa	8	Optativa	8		
Optativa	8	Optativa	8		
Procesos de Bioseparación (6) y Laboratorio (2)	8	Optativa	8		
Servicio Social	16	Implementación y Evaluación de Proyectos	8		
Tecnología y Ética	6	Estancia Industrial	4		
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>TOTAL</b>	<b>44</b>		

## ÁREAS DE PROFESIONALIZACIÓN / Optativas

### Gestión de Plantas Biotecnológicas

Planeación y Control de la Producción	8
Gestión de la Calidad	8
Control Estadístico de Procesos	8
Simulación de Procesos Químicos	8
Biorrefinerías	8
Temas Selectos de Ingeniería en Biotecnología	8

### Diseño de Procesos Biotecnológicos Industriales


Biotecnología Vegetal	8
Biotecnología Animal	8
Biotecnología Ambiental	8
Biorrefinerías	8
Diseño de Experimentos	8
Temas Selectos de Ingeniería en Biotecnología	8



## CONTACTO

**Coordinación de la Licenciatura en  
Ingeniería Biotecnología**  
ingenieria.biotecnologia@iberopuebla.mx

## ADMISIONES

Lunes a viernes de 8:00 a 18:00 horas  
Sábados de 9:00 a 14:00 horas  
T. 222 372.30.30  
admisiones@iberopuebla.mx  
 222 579 4566

## BECAS

T. 222 229.07.00 ext. 17303 / 17310  
Directo: 222 372.30.26  
becas@iberopuebla.mx



IBERO Puebla

Boulevard del Niño Poblano 2901. Colonia Reserva Territorial Atlixcáyotl.  
San Andrés Cholula, Puebla. C.P. 72820

