

LICENCIATURA /

INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA



CIENCIAS
E INGENIERÍAS

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 EN BIOTECNOLOGÍA

Aprenderás a diseñar, optimizar y operar procesos y servicios biotecnológicos en los ámbitos de la salud, farmacéutico, alimenticio, ambiental y de biocombustibles, en los que las levaduras, bacterias, hongos y microalgas son los medios para transformar la materia prima en productos de alto valor agregado.



¿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.
- › Nuestro plan de estudios contempla los ejes de biodiversidad, sustentabilidad, ética y bien común para el desarrollo de bioproductos y servicios.
- › Contamos con estancias en centros de investigación como el Instituto de Biotecnología de la UNAM y el Centro de Investigación en Biotecnología Aplicada CIBA-Tlaxcala del IPN.
- › Ofrecemos prácticas profesionales de alto desempeño en empresas como Yakult, Sanfer, Jhonson & Jhonson, Pisa Biotec, Genomma Lab y Dupont, entre otras.
- › Contamos con el Instituto de Diseño e Innovación Tecnológica (IDIT), donde estudiantes, profesores y empresas colaboran en ambientes multidisciplinarios a través de proyectos reales.
- › Puedes especializarte en gestión de plantas biotecnológicas y diseño de procesos biotecnológicos, así como acceder a una segunda titulación en Ingeniería Química 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.





¿CÓMO SABER SI ESTA CARRERA ES PARA MÍ?

01. ¿Te gusta el trabajo en los laboratorios de biología, microbiología y bioquímica?

02. ¿Deseas integrar conocimientos de biología, microbiología, bioquímica, química, física y matemáticas para el diseño de procesos productivos y de servicios?

03. ¿Te llama la atención el desarrollo de productos y procesos a partir del cultivo de células vegetales *in vitro*?

04. ¿Quieres trabajar en la aplicación de microorganismos para aportar a la solución de problemas de salud?

05. ¿Te interesa mejorar la alimentación de la población a partir del diseño de productos biotecnológicos?

06. ¿Te interesan disciplinas como biología, microbiología, bioquímica, química, física y matemáticas?



TU MEJOR
VERSIÓN

PLAN DE ESTUDIOS

INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA

384 CRÉDITOS

PRIMER AÑO

1^{ER} PERIODO / 44 créditos

Biología (6) y Laboratorio (2)	8
Química General (6) y Laboratorio (2)	8
Introducción a la Ingeniería en Biotecnología	4
Estática (6) y Laboratorio (2)	8
Cálculo I	10
Programación	6

SEGUNDO AÑO

3^{ER} PERIODO / 46 créditos

Química Orgánica II (6) y Laboratorio (2)	8
Balance de Materia y Energía (6) y Laboratorio (2)	8
Termodinámica (6) y Laboratorio (2)	8
Cálculo III	8
Formulación de proyectos	8
Ser Persona	6

TERCER AÑO

5^º PERIODO / 50 créditos

Microbiología (6) y Laboratorio (2)	8
Equilibrio Químico y Cinética (8) y Laboratorio (2)	10
Fluidos y Transferencia de Calor (8) y Laboratorio (2)	10
Fenómenos de Transporte	8
Probabilidad y Estadística Aplicada	8
ARU III	6

CUARTO AÑO

7^º PERIODO / 54 créditos

Biología Molecular (6) y Laboratorio (2)	8
Optativa	8
Optativa	8
Procesos de Bioseparación (6) y Laboratorio (2)	8
Servicio Social	16
Tecnología y Ética	6

2^º PERIODO / 48 créditos

Biología Celular (6) y Laboratorio (2)	8
Química Orgánica I (6) y Laboratorio (2)	8
Dinámica (8) y Laboratorio (2)	10
Cálculo II	10
Álgebra Lineal	6
Lectura y Expresión Académica	6

4^º PERIODO / 48 créditos

Bioquímica (6) y Laboratorio (2)	8
Química Analítica (6) y Laboratorio (2)	8
Equilibrio Físico (8) y Laboratorio (2)	10
Electricidad y Magnetismo (8) y Laboratorio (2)	10
Métodos Numéricos	6
ARU II	6

6^º PERIODO / 50 créditos

Cultivo de Células y Tejidos (8) y Laboratorio (2)	10
Ingeniería y Gestión de Proyectos	8
Ingeniería de Biorreactores (8) y Laboratorio (2)	10
Estadística Inferencial	8
Desarrollo de Proyectos	8
ARU IV	6

8^º PERIODO / 44 créditos

Optativa	8
Optativa	8
Optativa	8
Optativa	8
Implementación y Evaluación de Proyectos	8
Estancia Industrial	4

OPTATIVAS PROFESIONALIZACIÓN

Biotecnología Vegetal	8	Planeación y Control de la Producción	8
Biotecnología Animal	8	Control Estadístico de Procesos	8
Diseño de Experimentos	8	Gestión de la Calidad	8
Biorrefinerías	8	Temas Selectos de Ingeniería en Biotecnología	8
Simulación de Procesos Químicos	8	Biotecnología Ambiental	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**

- › Diseñarás y gestionarás bioprocesos y servicios biotecnológicos eficientes, rentables y amigables con el ambiente.
- › 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.
- › Desarrollarás y gestionarás procesos de biorremediación con base en la aplicación de microorganismos para la disposición de contaminantes presentes en aire, suelo y agua.
- › Podrás liderar equipos de investigación para el desarrollo de microorganismos que impacten en los ámbitos de alimentos, biocombustibles, biomateriales y biorremediación.
- › Desarrollarás empresas relacionadas con la obtención de biofertilizantes, biocombustibles, biomateriales y cultivo de células animales y vegetales.
- › Evaluarás proyectos de bioseguridad en procesos productivos y de servicios biotecnológicos para garantizar la seguridad de la población, la biodiversidad y el medioambiente.



CAMPO LABORAL

- › Gestoría de bioprocesos industriales y de servicios en instituciones públicas y privadas
- › Coordinación de aspectos tecnológicos, económicos y de bioseguridad en empresas de los ámbitos alimentario, farmacéutico y de tecnología ambiental
- › Diseño de planes de bioseguridad dentro de empresas biotecnológicas
- › Consultoría para la innovación de bioprocesos y productos industriales en el sector empresarial
- › Generación de productos biotecnológicos a partir de materias primas de bajo costo
- › Desarrollo, implementación y gestión de sistemas de manejo de residuos y emisiones al ambiente

+ +

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

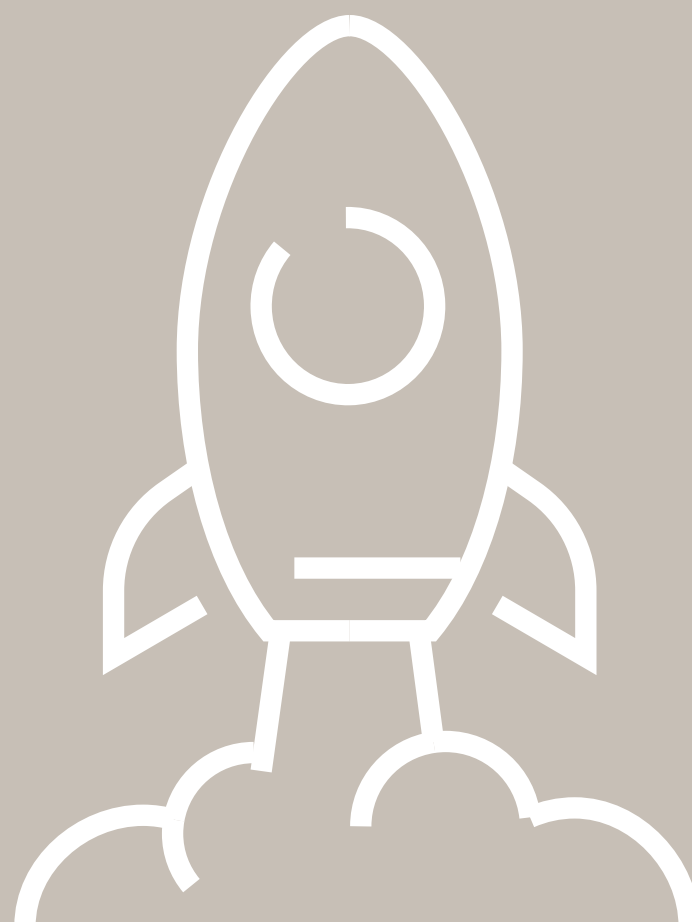
42%

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 EN BIOTECNOLOGÍA

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 en Biotecnología

ingenieria.biotecnologia@iberopuebla.mx

APOYOS EDUCATIVOS

T. 222 229 07 00 ext. 17310

Directo: 222 372 3026

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

T. 222 372 3030

 222 579 4566

  IBERO Puebla

iberopuebla.mx/admisiones/licenciaturas

admisiones@iberopuebla.mx

**MEJORAR
EL MUNDO
ES POSIBLE**