



BIS
UNIVERSITIES



INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA

Recuerda ¡Si no sabes hablar inglés,
nosotros te enseñamos!

www.metropoli.edu.mx
(222) 5825 222



@upmpbis



BIS
UNIVERSITIES

Ingeniería en Biotecnología

La biotecnología es el conjunto de herramientas y disciplinas que, mediante la manipulación de agentes biológicos, organismos vivos o sus derivados, te permitirá desarrollar o modificar tecnologías, productos, procesos y servicios con usos específicos en **beneficio de la sociedad**.

Durante tu estancia universitaria, estudiarás **7 campos de aplicación** de la

Biotecnología:

Salud (rojo), Vegetal (verde), Ambiental (gris), Agropecuaria (café), Alimentos (amarillo), Bioinformática (dorado) e Industrial (blanco); además de las asignaturas de inglés, química general y orgánica, biología y matemáticas.



La universidad tiene **5 laboratorios** que te ayudarán en tu formación integral: Biología Molecular, Microbiología, Química y Ciencias básicas, Cultivo de Tejidos y el laboratorio de investigación en Biotecnología aplicada y experimental.

Recuerda ¡Si no sabes hablar inglés,
nosotros te enseñamos!

www.metropoli.edu.mx
(222) 5825 222

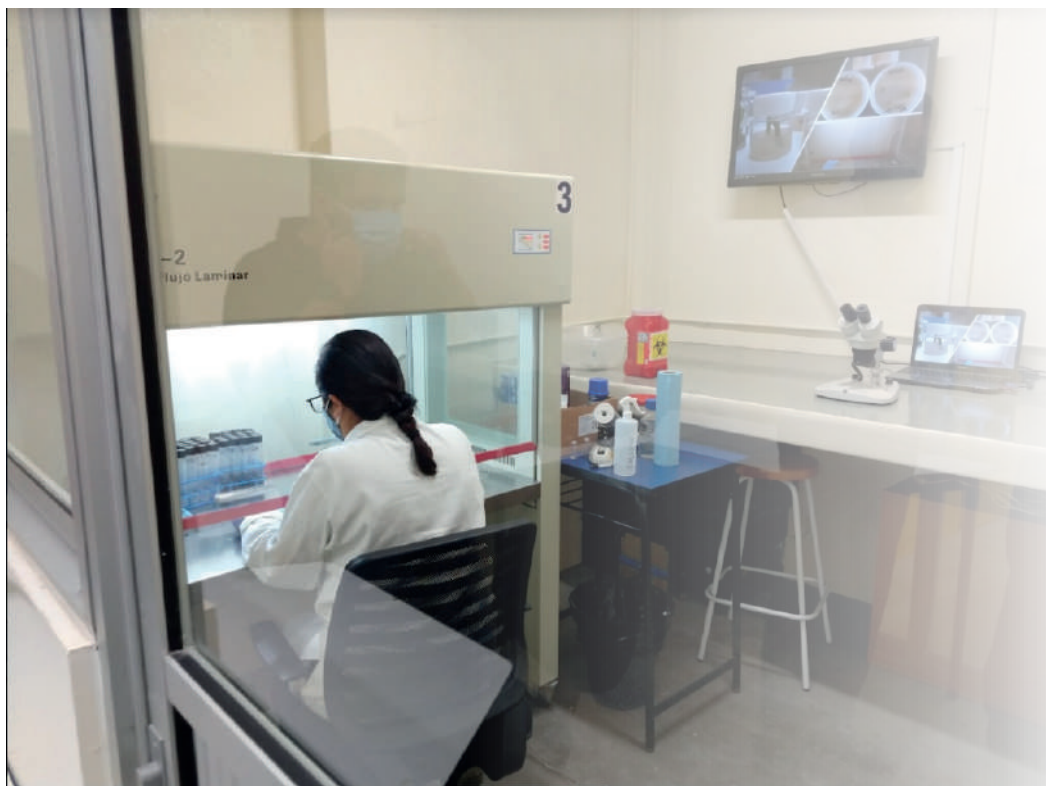


@upmpbis



Campo y perfil del Egresado

El egresado de la carrera en Ingeniería en Biotecnología será un **profesional bilingüe** con una formación integral en ciencias básicas, ingeniería y gestión de la producción capaz de utilizar sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos, generando y desarrollando conocimientos para implementar **metodologías sostenibles**.



Nuestros **egresados** pueden desempeñarse en laboratorios de investigación, sean públicos o privados, de hospitales (análisis clínicos), plantas tratadoras o ambientales, en la industria farmacéutica, alimentaria, producción agropecuaria e instrumental, en las áreas de calidad, validación y desarrollo de productos, solo por mencionar algunas.



¿Cuáles son las fortalezas de la carrera?

El modelo educativo **BIS** y la participación en **proyectos en colaboración** con otras universidades nacionales o internacionales, donde se identifican microorganismos que pueden ser de peligro o de interés médico para los humanos o de la población de Puebla. Los alumnos también participan en proyectos para certificar y acreditar bioproductos de origen animal y vegetal (como conservas, queso etc.), lo anterior ayudará a que realicen prácticas desde los primeros cuatrimestres en grupos reducidos.





BIS
UNIVERSITIES

¿Por qué estudiar con nosotros?

¡Estudiarás en la única universidad pública, bilingüe, internacional y sustentable de Puebla! Con el modelo **BIS**, las materias las cursarás en inglés a partir del 3er cuatrimestre, podrás vivir experiencias únicas de **movilidad internacional** y contribuirás al cuidado del medio ambiente y la **sustentabilidad**.

· Termina tu carrera en 3 años y 8 meses incluyendo el cuatrimestre “cero” de inmersión total a la lengua, además podrás titularte sin hacer tesis y te certificarás en el inglés con el examen **ITEP** con un nivel mínimo B2.

· Fórmate integralmente en actividades deportivas y culturales, en instalaciones nuevas, modernas y con un gran **ambiente educativo**.

· Intégrate al sector laboral y productivo con prácticas profesionales desde el 4º cuatrimestre, a través de las **estancias y estadías**.

· Aplica para becas académicas, alimenticias y de intercambio.



Recuerda ¡Si no sabes hablar inglés,
nosotros te enseñamos!

www.metropoli.edu.mx
(222) 5825 222



@upmpbis



Mapa Curricular

Cuatrimestre											
	0	1o	2o	3o	4o	5o	6o	7o	8o	9o	10o
Materias	- Curso de Inmersión total a la lengua -Talleres: *Comprensión auditiva (Listening) *Expresión oral (Speaking) *Comprensión de lectura (Reading) *Comprensión escrita y redacción (Writing)	-Inglés I -Química básica -Álgebra lineal - Química Orgánica -Física para ingeniería -Biotecnología y desarrollo sustentable -Expresión oral y escrita I	-Inglés II -Desarrollo humano y valores -Funciones matemáticas -Probabilidad y estadística -Química inorgánica -Biología -Química analítica	-Inglés III -Inteligencia emocional y manejo de conflictos -Cálculo diferencial -Fundamentos de microbiología -Bioquímica -Termodinámica -Análisis de bioproductos	-Inglés IV -Habilidades cognitivas y creatividad -Cálculo integral -Balance de materia y energía -Microbiología avanzada -Fisicoquímica -Estancia I (120 hr)	-Inglés V -Ética profesional -Matemáticas para ingeniería I -Biotatálisis -Fundamentos de bioprocesos -Fenómenos de transporte -Biología molecular	-Inglés VI -Habilidades gerenciales -Matemáticas para ingeniería II -Operaciones unitarias -Ingeniería de biorreactores -Control estadístico -Ingeniería Genética	-Inglés VII -Liderazgo de equipos de alto desempeño -Bioinformática -Ingeniería de bioprocesos -Ingeniería de bioproyectos -Estancia II (120 hr)	-Inglés VIII -Bioseguridad e higiene -Control de bioprocesos -Metabolómica -Control de calidad -Biotecnología ambiental -Biotecnología agropecuaria	-Inglés IX -Mejora de bioprocesos -Biotecnología en alimentos -Biotecnología médico-farmacéutica -Gestión de Proyectos -Expresión oral y escrita II	-Estadía profesional (600 hr)
Asignaturas de formación en Inglés	*Revisión de gramática y vocabulario	2	4	T O D A S							
Horas de la asignatura "Inglés I-IX"	525 hr/ 35 hr semanales/ 5 horas diarias con maestro titular y 2 horas de diferentes talleres	135 hr	135 hr	10 5 hr	75	75	75	75	75	75	
Nivel requerido de inglés al finalizar	A2	B1		B2			C1				

¡Ven y conócenos!

Calle Popocatepetl s/n, Col. Tres Cerritos, Puebla, Pue., C.P. 72480, estamos ubicados entre la calle 11 sur y Periférico Ecológico

Tel. 222 582 52 22 ext. 132, 135 y 136



WhatsApp: 222 707 55 84



Mail: info@metropoli.edu.mx

Universidad Politécnica Metropolitana de Puebla, 2022

Recuerda ¡Si no sabes hablar inglés,
nosotros te enseñamos!

www.metropoli.edu.mx
(222) 5825 222



@upmpbis