

Plan de Estudios

Primer Cuatrimestre

- Inglés I
- Química Básica
- Álgebra Lineal
- Química Orgánica
- Expresión Oral y Escrita I
- Física para Ingeniería
- Biotecnología y Desarrollo Sustentable

Segundo Cuatrimestre

- Inglés II
- Desarrollo Humano y Valores
- Funciones Matemáticas
- Probabilidad y Estadística
- Química Inorgánica
- Biología
- Química Analítica

Tercer Cuatrimestre

- Inglés III
- Inteligencia Emocional y Manejo de Conflictos
- Cálculo Diferencial
- Fundamentos de Microbiología
- Termodinámica
- Análisis de Bioproductos
- Bioquímica

Cuarto Cuatrimestre

- Inglés IV
- Habilidades Cognitivas y Creatividad
- Cálculo Integral
- Balance de Materia y Energía
- Microbiología Avanzada
- Físicoquímica
- Estancia I

Quinto Cuatrimestre

- Inglés V
- Ética Profesional
- Matemáticas para Ingeniería I
- Biocatálisis
- Fundamentos de Bioprocesos
- Fenómenos de Transporte
- Biología Molecular

Sexto Cuatrimestre

- Inglés VI
- Habilidades Gerenciales
- Matemáticas para Ingeniería II
- Operaciones Unitarias
- Ingeniería de Biorreactores
- Control Estadístico
- Ingeniería Genética

Séptimo Cuatrimestre

- Inglés VII
- Liderazgo de Equipos de Alto Desempeño
- Bioinformática
- Ingeniería de Bioprocesos
- Ingeniería de Proyectos
- Estancia II

Octavo Cuatrimestre

- Inglés VIII
- Bioseguridad e Higiene
- Control de Bioprocesos
- Metabolómica
- Control de Calidad
- Biotecnología Ambiental
- Biotecnología Agropecuaria

Noveno Cuatrimestre

- Inglés IX
- Mejora de Bioprocesos
- Biotecnología en Alimentos Médico-Farmacéutica
- Gestión de Proyectos
- Expresión Oral y Escrita II

Décimo Cuatrimestre

- Estadía Profesional



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 - Entrada principal | 7 - Edificio de laboratorios y talleres II (LT-2) |
| 2 - Almacén y oficinas | 8 - Unidad de docencias II (UD-2) |
| 3 - Estacionamiento | 9 - Edificio de Rectoría (ED-2A) |
| 4 - Unidad de docencias I (UD-1) | 10 - Centro de información |
| 5 - Cafetería y planta purificadora | 11 - Canchas deportivas |
| 6 - Edificio de tecnologías (ET-1) | 12 - Estación temporal de residuos |

¿CONOCES TODAS NUESTRAS REDES SOCIALES?

¡SÍGUENOS!



/UpsinSinaloa



@UpsinMazatlan



/UpsinMazatlan



@Upsin.Mazatlan

www.upsin.edu.mx

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE SINALOA

Carretera Municipal Libre Mazatlán Higuera

Km 3 Colonia Genaro Estrada C.P. 82199

Mazatlán, Sinaloa, México.

biotecnologia@upsin.edu.mx

Tel: (669) 180 06 95 y 96



**UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA DE SINALOA**

INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA





Ingeniería en Biotecnología

Es la aplicación de la ciencia y la tecnología a los organismos vivos, así como sus partes, productos y modelos de los mismos, para alterar materiales vivos o no vivos para la producción de conocimientos, bienes y servicios.

Esta carrera es para ti si...

- Sientes gusto por la naturaleza.
- Sientes afición e interés por la química.
- Te interesa resolver los problemas importantes de nuestra sociedad.
- Te gustaría Innovar con soluciones a problemas relacionados con la salud, la alimentación y el medio ambiente, y convertirlos en oportunidades de negocio.

Perfil de Ingreso

- Ser estudiante activo
- Capacidad de observación
- Contar con bases sólidas de biología.
- Proactivo y autodidacta.
- Habilidad para trabajar en equipo.
- Tener conocimiento a nivel medio superior de ciencias básicas: Matemáticas, Física y Química.
- Poseer creatividad e ingenio, así como una mentalidad analítica crítica.
- Tener el hábito de resolver, criterios de decisión.



¿Qué aprenderás?

- Valorar los bioprocesos, a través del análisis e interpretación de parámetros e indicadores de calidad, técnicas de laboratorio escala ensayo, metodologías pertinentes, normatividad y legislación vigentes, para contribuir al desarrollo de los bioproductos.
- Coordinar bioprocesos, con base en la utilización de insumos químicos y biológicos, material y equipo de laboratorio, técnicas de modelado, escalamiento y análisis instrumental, métodos de control y de desarrollo de personal, así como de la gestión de la calidad, para optimizar los recursos humanos, tecnológicos y naturales, que contribuyan a la transferencia de biotecnología y el impulso de sectores productivos.
- Desarrollar proyectos biotecnológicos, a través de los recursos disponibles, la transferencia de tecnología, técnicas y equipamiento de análisis en biología molecular, ingeniería genética, microbiología, metodologías de modelado de bioprocesos, bioprospección, metodologías de investigación y manejo de bases de datos, estrategias de vinculación y divulgación científica, además de considerar la legislación y normatividad aplicable, para contribuir a la innovación de bioprocesos y sus productos, que conlleven a la consolidación de la Biotecnología Nacional.



Perfil de Egreso

El Ingeniero en Biotecnología, podrá desenvolverse en:

- Industria química.
- Industria farmacéutica.
- Industria alimentaria.
- Industria agropecuaria.
- Gestoría de bioprocesos.
- Instituciones de investigación y desarrollo tecnológico.
- Centros de investigación del área biológica, química o de ingeniería.
- Industria de tratamiento de residuos.
- Instituciones de salud.
- Autoempleo a través de la innovación.
- Desarrollo de tecnologías ambientales.
- Dependencias del sector público.

¿Por qué elegir UPSIN?

Te brindamos las mejores opciones pensando en ti



Duración:
10 Cuatrimestres



Instalaciones
de Vanguardia



Estancias y
Estadías



Movilidad Nacional
e Internacional



Espacios deportivos
y culturales.



Becas y
apoyos