

MISIÓN

Formar Ingenieros en Biotecnología (IBT) con alta capacidad tecnológica, espíritu emprendedor y sólidas bases humanistas, capaces de innovar, diseñar, organizar, operar, controlar y mejorar procesos, productos y empresas de base biotecnológica, que apoyen la generación de conocimiento científico y tecnológico con el fin de brindar bienes o servicios que contribuyan al desarrollo sustentable de la sociedad.

PERFIL DE EGRESO

Al concluir sus estudios el Ingeniero en Biotecnología será competente para:

- Participar en la planificación, desarrollo y control de procesos biotecnológicos en escala de laboratorio, planta piloto e industrial.
- Realizar y supervisar el control de calidad de insumos y productos en industrias biotecnológicas.
- Desarrollar productos generados por manipulación genética de organismos y por fermentación industrial.
- Realizar asesoramiento en aspectos biotecnológicos, de bioseguridad y biorremediación.
- Diseñar metodologías y efectuar operaciones de obtención, purificación y análisis de productos biotecnológicos, apegado siempre a los criterios de sustentabilidad y ética profesional.
- Participar en estudios e investigaciones referidos a campos relacionados con la biotecnología, en áreas de su interés.
- Diseñar o rediseñar procesos biotecnológicos con el fin de mejorar la eficiencia, la calidad y productividad.

Dr. Martin Gerardo Aguilar Sánchez
Rector

Dr. Juan Ortiz Escamilla
Secretario Académico

Dr. Arq. Luis Arturo Vázquez Honorato
Director Área Académica Técnica

Dra. Guadalupe Vivar Vera
Director Facultad de Ciencias Químicas

M.C. Cesar Galicia Beltrán
Secretario Académico
Facultad de Ciencias Químicas

Dr. Jaime Jiménez Guzmán
Jefe de Carrera de Ingeniería en Alimentos e
Ingeniería en Biotecnología
jaijimenez@uv.mx



INFORMES

Facultad de **Ciencias Químicas**
Prol. de Ote. 6 N° 1009
Tel. y Fax 72 40120 y 72 41779
Orizaba, Veracruz.
www.uv.mx

UNIVERSIDAD
VERACRUZANA



INGENIERÍA EN BIOTECNOLOGÍA



Perfil de Ingreso

- Interés por las ciencias naturales y biotecnológicas
- Conocimientos a nivel medio superior de matemáticas, física, química y metodología científica.
- Manejo de paquetes computacionales básicos.
- Capacidad de abstracción, pensamiento lógico, observación y análisis; y creatividad.
- Tener alto sentido de responsabilidad y compromiso con su entorno ambiental y social.
- Ser emprendedor, honesto, con confianza en sí mismo, interés, constancia y vocación por el estudio.
- Voluntad y disposición para el trabajo colaborativo.

Áreas Terminales



Bioplantas

Bioprocesos



Biotecnología Ambiental



Estructura Curricular

PERIODO 1	PERIODO 2
Lengua I	Lengua II
Biología celular	Programación para ingeniería
Literacidad digital	Bioquímica General
Pensamiento crítico para la solución	Álgebra lineal
Física	Química orgánica I
Química	Química Analítica
Matemáticas	Geometría analítica
Lectura y escritura de textos	
PERIODO 3	PERIODO 4
Dibujo de Ingeniería	Estadística para Ingeniería
Fisicoquímica	Métodos Numéricos
Bioquímica Dinámica	Microbiología General
Análisis Instrumental	Balance de Materia y Energía
Química orgánica II	Ecuaciones Diferenciales
Termodinámica	Cálculo Multivariable
Cálculo de una variable	
PERIODO 5	PERIODO 6
Cinética Química y Catálisis	Administración
Fenómenos de Transporte	Calidad
Operaciones Unitarias	Flujo de Fluidos
Enzimología y Biocatálisis	Bioseparaciones
Microbiología Industrial	Toxicología
Genética	Ingeniería y Diseño de Bioreactores
Ingeniería de Control	Seguridad e Higiene
Biología Molecular	Bioestadística
	Diseño de Experimentos

PERIODO 7	PERIODO 8
Terminal 1	Servicio Social
Terminal 2	Terminal 3
Bioinformática	Emprendimiento
Cultivos de Células y Tejidos	Desarrollo Sostenible
Diseño de Plantas Biotecnológicas	Bioética
Ingeniería Genética y Metabólica	
Diseño y Modelado de Bioprocesos	
Metodología de la Investigación	

PERIODO 9

Experiencia Recepcional
Estadía Profesional
Acreditación Inglés

ÁREAS TERMINALES

Biotecnología
Biotecnología Ambiental
Biotecnología Médica
Biotecnología de Alimentos
Bioenergías