UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE QUÍMICA

Ingeniería en Biotecnología

1° SEMESTRE	2° SEMESTRE	3° SEMESTRE	4° SEMESTRE	5° SEMESTRE	6° SEMESTRE	7° SEMESTRE	8° SEMESTRE	9° SEMESTRE
Álgebra lineal C:5	Bioquímica C:5	Ecuaciones Diferenciales C: 5	Biología Molecular C: 5	Inmunología C: 5	Ingeniería Genética C: 5	Ingeniería Metabólica C: 5	Diseño de Plantas Industriales C: 5	Prácticas Profesionales C: 10
Cálculo Diferencial C: 5	Laboratorio de Química Analítica C: 4	Termodinámica C: 5	Laboratorio de Biología Molecular C: 4	Laboratorio de Inmunología C: 4	Laboratorio de Ingeniería Genética C: 4	Estancia Académica C: 3	Operaciones Unitarias C: 5	Liderazgo y Capital Humano C: 5
Química General C: 5	Biología Celular C: 5	Laboratorio de Termodinámica C: 4	Física C: 5	Laboratorio de Bioinformática C: 4	Bioseparaciones C: 5	Ingeniería Económica C: 5	Laboratorio de Operaciones Unitarias C: 4	
Cultura Institucional C: 3	Química Analítica C: 5	Microbiología C: 5	Técnicas Instrumentales C: 5	Transferencia de Calor C: 5	Procesos y Productos Biotecnológicos C: 5	Bioética C: 5	Emprendimiento C: 5	
Laboratorio de Métodos Experimientales C: 4	Bioestadística C: 5	Laboratorio de Microbiología C: 4	Laboratorio de Técnicas Instrumentales C: 4	Transferencia de Masa C: 5	Ingeniería de Biorreactores C: 5	Administración Empresarial C: 5	Optativa IV C: 5	
Métodos Estadísticos I C: 5	Química Orgánica C: 5	Genética C: 5	Tecnología Enzimática C: 5	Gestión de la Calidad C: 5	Laboratorio de Bioingeniería C: 9	Optativa III C: 5	Tutoría de la Titulación C: 1	
ACUDE I C: 2	Laboratorio de Bioquímica y Biología Celular C: 4	Balance de materia y energía C: 5	Laboratorio de Tecnología Enzimática C: 4	Ecofisiología y Sustentabilidad C: 5	Optativa II C: 5			
Lengua Extranjera I C: 7	Cálculo Integral C: 5	Métodos Numéricos C: 5	Flujo de Fluidos C: 5	Optativa I C: 5	Servicio Social C: 10			
	ACUDE II C: 2	ACUDE III C: 2	ACUDE IV C: 2	Lengua Extranjera V C: 7	Lengua Extranjera VI C: 7			
	Lengua Extranjera II C: 7	Lengua Extranjera III C: 7	Lengua Extranjera IV C: 7					

Objetivo de la carrera:

Formar personas profesionales en la Ingeniería Química en Alimentos, innovadores, eficientes y competitivos; mediante un sistema de calidad, basado en valores éticos, conocimientos científicos y tecnológicos, con capacidad para tomar decisiones y resolver problemas de manera eficaz; aplicando sus conocimientos en los procesos de transformación de la industria de alimentos y en proyectos de investigación; responsables con la sociedad y el ambiente.

C: Créditos

EJES | BÁSICO | BÁSICO DISCIPLINAR | INTEGRADOR | DISCIPLINAR

TOTAL DE CREDITOS: 344

PLAN CURRICULAR DE INGENIERO EN BIOTECNOLOGÍA 2023

1° SEMESTRE	2° SEMESTRE	3° SEMESTRE	4° SEMESTRE	5° SEMESTRE	6° SEMESTRE	7° SEMESTRE	8° SEMESTRE	9° SEMESTRE
Álgebra lineal 5,3,0,2,0	Bioquímica 5,3,0,2,0	Ecuaciones Diferenciales 5,3,0,2,0	Biología Molecular 5,3,0,2,0	Inmunología 5,3,0,2,0	Ingeniería Genética 5,3,0,2,0	Ingeniería Metabólica 5,3,0,2,0	Diseño de Plantas Industriales 5,3,0,2,0	Prácticas Profesionales 10,0,0,0,480
Cálculo Diferencial 5,3,0,2, 0	Química Analítica 5,3,0,2,0	Termodinámica 5,3,0,2,0	Laboratorio de Biología Molecular 4,0,3,1,0	Laboratorio de Inmunología 4,0,3,1,0	Laboratorio de Ingeniería Genética 4,0,3,1,0	Estancia Académica 3,0,0,0,150	Operaciones Unitarias 5,3,0,2,0	Liderazgo y Capital Humano 5,3,0,2,0
Química General 5,3,0,2,0	Laboratorio de Química Analítica 4,0,3,1,0	Laboratorio de Termodinámica 4,0,3,1,0	Física 5,3,0,2,0	Laboratorio de Bioinformática 4,0,3,1,0	Bioseparaciones 5,3,0,2,0	Ingeniería Económica 5,3,0,2,0	Laboratorio de Operaciones Unitarias 4,0,3,1,0	
Laboratorio de Métodos Experimentales 4,0,3,1,0	Biología Celular 5,3,0,2,0	Microbiología 5,3,0,2,0	Técnicas Instrumentales 5,3,0,2,0	Transferencia de Calor 5,3,0,2,0	Procesos y Productos Biotecnológicos 5,3,0,2,0	Bioética 5,3,0,2,0	Emprendimiento 5,3,0,2,0	
Métodos Estadísticos 1 5,3,0,2,0	Bioestadística 5,3,0,2,0	Laboratorio de Microbiología 4,0,3,1,0	Laboratorio de Técnicas Instrumentales 4,0,3,1,0	Transferencia de masa 5,3,0,2,0	Ingeniería de Biorreactores 5,3,0,2,0	Administración empresarial 5,3,0,3,0	Optativa IV 5,3,0,2,0	
Cultura Institucional 3,2,0,2,0	Química Orgánica 5,3,0,2,0	Genética 5,3,0,2,0	Tecnología Enzimática 5,3,0,2,0	Gestión de la Calidad 5,3,0,2,0	Laboratorio de Bioingeniería 9,0,6,3,0	Optativa III 5,3,0,2,0	Tutoría de Titulación 1,1,0,0,0	
ACUDE I 2,0,2,0,0	Laboratorio de Bioquímica y Biología celular 4,0,3,1,0	Balance de Materia y Energía 5,3,0,2,0	Laboratorio de Tecnología Enzimática 4,0,3,1,0	Ecofisiología y Sustentabilidad 5,3,0,2,0	Optativa II 5,3,0,2,0			
Lengua extranjera I 7,5,0,2,0	Cálculo Integral 5,3,0,2,0	Métodos Numéricos 5,3,0,2,0	Flujo de Fluidos 5,3,0,2,0	Optativa I 5,3,0,2,0	Servicio Social 10,0,0,0,480			
	ACUDE II 2,0,2,0,0	ACUDE III 2,0,2,0,0	ACUDE IV 2,0,2,0,0	Lengua extranjera V 7,5,0,2,0	Lengua extranjera VI 7,5,0,2,0			
	Lengua extranjera II 7,5,0,2,0	Lengua extranjera III 7,5,0,2,0	Lengua extranjera IV 7,5,0,2,0					





Nombre de la asignatura
CR, HT, HL, HI, HS

CR Créditos
HT Horas de Teoría
HL Horas de Laboratorio
HI Horas de Trabajo Independiente
HS Horas de trabajo de campo Profesional supervisado

BÁSICO

EJE BÁSICO DISCIPLINAR

INTEGRADOR

BÁSICO DISCIPLINAR

OPTATIVAS

- Dibujo asistido por computadora
- Fisiología animal
- Nutracéuticos
- Fisiología Vegetal
- Simulación de Procesos
- Fisiología Animal
- Micología
- Biología Sintética
- Biología Molecular Avanzada
- Herramientas Estadísticas en microbiología
- Biotecnología Ambiental
- Virología
- Tópico I
- Tópico II

Horas Totales	**3, 759**
Teoría	2, 859
Laboratorio	900
Créditos Totales	**344**
Horas de Trabajo de Campo Profesional Supervisado	**1110**