

# INGENIERO BIOQUÍMICO

Formar Ingenieros Bioquímicos creativos, con espíritu crítico y humanista para diseñar, desarrollar, implementar y optimizar procesos, productos y servicios que involucren el aprovechamiento racional e integral de los recursos bióticos, y que sean capaces de resolver problemas en los ámbitos de ingeniería de procesos, sustentabilidad y ambiente, bioingeniería y alimentario.

## PERFIL DEL ASPIRANTE

- Inclinación por las áreas: matemáticas, física, química y biología.
- Capacidad para comprender e inferir leyes y teorías.
- Facilidad para interrelacionarse con los demás.
- Conocimiento del trabajo de laboratorio.
- Innovación y creatividad.
- Interés en la investigación.
- Interés por los idiomas.



## PLAN DE ESTUDIOS

**9 SEMESTRES**

**PLAN 2019**

**1**

Precálculo  
Química general (Q-CB2)  
Química orgánica I (Q-CB2)  
Fundamentos de ingeniería bioquímica  
Programa Institucional de Lenguas Extranjeras  
Programa Institucional de Formación Humanista

**2**

Cálculo diferencial (CD-A2)  
Mecánica (M-A1)  
Biología celular  
Química orgánica II (Q-CB2)  
Investigación biotecnológica  
Programa Institucional de Lenguas Extranjeras  
Programa Institucional de Formación Humanista

**3**

Cálculo integral (CI-A2)  
Electricidad y magnetismo (EM-A1)  
Química analítica  
Bioquímica I  
Termodinámica (TD-1)  
Programa Institucional de Lenguas Extranjeras  
Programa Institucional de Formación Humanista

**4**

Ecuaciones diferenciales (ED-A2)  
Estadística descriptiva y probabilidad (EST-C21)  
Análisis instrumental  
Bioquímica II  
Fisicoquímica I (FQ-1)  
Balances de materia y energía (BME-1)  
Programa Institucional de Lenguas Extranjeras  
Programa Institucional de Formación Humanista

**5**

Inferencia estadística (EST-C22)  
Microbiología  
Fisicoquímica II (FQ-2)  
Operaciones unitarias I  
Tecnología farmacéutica  
Biología molecular e ingeniería genética  
Programa Institucional de Servicio Social (Curso de Inducción)  
Programa Institucional de Prácticas Profesionales (Curso de Inducción)

**6**

Operaciones unitarias II  
Control estadístico de la calidad  
Biotecnología  
Biotecnología ambiental  
Bioquímica de los alimentos  
Programa Institucional de Servicio Social  
Programa Institucional de Prácticas Profesionales

**7**

Operaciones unitarias III  
Ingeniería de fermentaciones  
Bioingeniería ambiental  
Análisis de alimentos  
Métodos de conservación de alimentos I  
HACCP en biotecnología  
Programa Institucional de Servicio Social  
Programa Institucional de Prácticas Profesionales

**8**

Operaciones unitarias IV  
Ingeniería de servicios  
Bioprocesos  
Instrumentación y control de bioprocesos  
Métodos de conservación de alimentos II  
Optativa profesionalizante I  
Optativa profesionalizante II  
Programa Institucional de Servicio Social  
Programa Institucional de Prácticas Profesionales

**9**

Ética profesional  
Evaluación de proyectos de inversión  
Introducción a la función empresarial  
Programa Institucional de Servicio Social  
Programa Institucional de Prácticas Profesionales

En el programa de Ingeniero Bioquímico se puede obtener el doble título por la UAA y la Universidad Tecnológica de Compiègne en Francia. Más del 90% de nuestros alumnos obtienen el reconocimiento satisfactorio o sobresaliente en el examen EGEL.

Se te prepara para la excelencia académica y profesional al ser parte de los programas con resultados de alto rendimiento en el Examen General de Egreso. Se puede obtener el doble título por la UAA y la Universidad Tecnológica de Compiègne en Francia.

## CAMPO DE TRABAJO

Los egresados habrán de desempeñarse en el ejercicio libre de la profesión en organizaciones e instituciones públicas y privadas nacionales e internacionales en el campo de la Ingeniería Bioquímica, así como en la creación de empresas propias.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

**www.uaa.mx**

CENTRO DE CIENCIAS BÁSICAS: Departamento de Ingeniería Bioquímica, Módulo 36 — Teléfono: 449 910-84-10 Ext: 51305

DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA:  
Edificio 56, planta alta — Tel: 449 910-74-38  
E-mail: orientacion\_educativa@correo.uaa.mx