



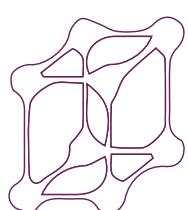
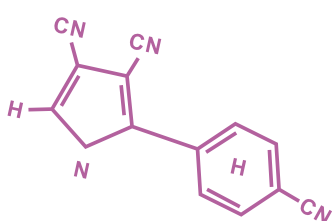
TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC

CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL BIENESTAR SOCIAL



INGENIERÍA BIOQUÍMICA

IBQA-2010-207



www.tese.edu.mx

Objetivo General

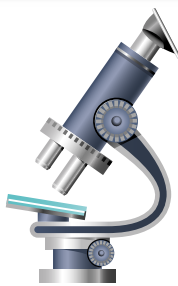
- Formar profesionales íntegros en la ingeniería Bioquímica, competentes para trabajar en equipos interdisciplinarios, que con sentido ético, crítico, creativo, emprendedor y actitud de liderazgo diseñen, controlen, simulen y optimicen equipos, procesos y tecnologías sustentables que utilicen recursos bióticos y sus derivados, para la producción de bienes y servicios que contribuyan a elevar el nivel de vida de la sociedad.

Perfil de Ingreso

- El candidato debe haber concluido los estudios de Bachillerato en el área de Físico-Matemáticas, Ciencias Biológicas y de la Salud o haber realizado estudios equivalentes. Deberá poder asistir invariablemente a sus clases curriculares teóricas y prácticas, y tener la disponibilidad de tiempo extracurricular para llevar a cabo actividades complementarias como son: recibir asesorías, realizar estancias industriales, prácticas profesionales, residencias profesionales, servicio social y todas aquellas que se pudieran presentar, encaminadas a su formación integral profesional. Además, el aspirante deberá contar con el tiempo y la posibilidad de estudiar cursos extracurriculares de un segundo idioma, siendo preferentemente el inglés, considerado como requisito para su titulación.

Aptitudes y Habilidades que debe Poseer el Aspirante

- Interés por descubrir, conocer y manejar las leyes físicas que rigen la naturaleza.
- Capacidad para profundizar con razonamientos abstractos, en los análisis propios de la Ingeniería Bioquímica.
- Aptitud para concentrarse en el estudio por largos períodos.
- Capacidad de organización y disciplina para el logro de las metas planteadas.
- Habilidad para trabajar en equipo.
- Poseer la convicción de formarse profesionalmente de manera integral, incluyendo aspectos técnicos, culturales y sociales.
- Convicción en la necesidad de mantener, cuidar y preservar el medio ambiente.
- Interés por fortalecer la creatividad, así como las habilidades de experimentación y de investigación tecnológica.
- Tener conocimiento e interés en el campo profesional del ingeniero bioquímico.
- Conocimientos de Álgebra, Geometría Analítica, Cálculo Diferencial e Integral, Física Clásica (incluyendo los Sistemas de Unidades de Medición), Química y Biología.



Perfil de Egreso

1. Trabajar en equipos multidisciplinarios y multiculturales con liderazgo, sentido crítico, disposición al cambio y comprometido con la calidad.
2. Diseñar, seleccionar, adaptar y escalar equipos y procesos en los que se aprovechen de manera sustentable los recursos bióticos.
3. Identificar, prevenir, controlar y dar solución a problemas de alta dirección dentro de la práctica de la ingeniería bioquímica.
4. Identificar y aplicar tecnologías emergentes relacionadas con el campo de acción del Ingeniero Bioquímico.
5. Participar en el diseño y aplicación de normas y programas de gestión y aseguramiento de la calidad, en empresas e instituciones del ámbito de la Ingeniería Bioquímica.

6. Formular y evaluar proyectos de Ingeniería Bioquímica con criterios de sustentabilidad.
7. Realizar investigación científica y tecnológica en el campo de la Ingeniería Bioquímica y difundir sus resultados.
8. Crear, implementar y administrar con sustentabilidad, empresas de productos y servicios del ámbito de la Ingeniería Bioquímica



INGENIERÍA BIOQUÍMICA

IBQA-2010-207

Sem No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Fundamentos de Investigación ACC-0906 2 2 4	Administración y Legislación de Empresas BQP-1001 3 0 3	Cálculo Vectorial ACF-0904 3 2 5	Programación y Métodos Numéricos BQF-1020 3 2 5	Ingeniería Económica BQP-1015 3 0 3	Operaciones Unitarias I BQJ-1017 4 2 6	Ingeniería de Proyectos BQC-1014 2 2 4		
2	Cálculo Diferencial ACF-0901 3 2 5	Cálculo Integral ACF-0902 3 2 5	Análisis Instrumental BQF-1002 3 2 5	Fisicoquímica BQF-1011 3 2 5	Fenómenos de Transporte BQJ-1008 4 2 6	Fenómenos de Transporte II BQJ-1009 4 2 6	Operaciones Unitarias III BQJ-1019 4 2 6	Ingeniería y Gestión Ambiental BQF-1016 3 2 5	
3	Química AEF-1057 3 2 5	Química Orgánica I BQF-1022 3 2 5	Química Orgánica II BQF-1023 3 2 5	Bioquímica AEJ-1007 4 2 6	Bioquímica del Nitrógeno y Regulación Genética BQJ-1004 4 2 6	Microbiología AEM-1051 2 4 6	Operaciones Unitarias II BQJ-1018 4 2 6	Ingeniería de Procesos BQF-1013 3 2 5	Residencia Profesional 10
4	Taller de Ética ACA-0907 0 4 4	Física BQF-1010 3 2 5	Termodinámica AEF-1065 3 2 5	Balance de Materia y Energía AEF-1004 3 2 5	Taller de Investigación I ACA-0909 0 4 4	Taller de Investigación II ACA-0910 0 4 4	Ingeniería de Bioreactores BQF-1012 3 2 5	Formulación y Evaluación de Proyectos AEF-1029 3 2 5	
5	Comportamiento Organizacional BQW-1005 2 0 2	Química Analítica BQG-1021 3 3 6	Electromagnetismo AEF-1020 3 2 5	Ecuaciones Diferenciales ACF-0905 3 2 5	Desarrollo Sustentable ACD-0908 2 3 5	Cinética Química y Biológica BQF-1005 3 2 5	Especialidad 2 2 3 5	Especialidad 4 2 3 5	
6	Dibujo Asistido por Computadora AEO-1012 0 3 3	Álgebra Lineal AEO-1012 3 2 5	Estadística BQF-1007 3 2 5	Aseguramiento de la Calidad BQQ-1003 1 2 3	Instrumentación y Control AEF-1039 3 2 5	Especialidad 1 2 3 5	Especialidad 3 2 3 5	Especialidad 5 2 3 5	
7	Biología AEF-0105 3 2 5		Actividades Complementarias 1	Actividades Complementarias 2	Actividades Complementarias 2	Seguridad e Higiene BQW-1024 2		Servicio Social 10	
TOT	13 15 28	18 11 29	15 12 31	17 12 31	16 13 31	15 13 34	14 14 31	13 12 35	0 0 10

GENÉRICA 210
RESIDENCIA 10
SERVICIO SOCIAL 10
OTROS 5
ESPECIALIDAD 25

TOTAL DE CRÉDITOS 260



www.tese.edu.mx

REQUISITOS
Acta de nacimiento
Dos fotografías tamaño infantil
Copia Certificada de Bachillerato
Promedio General Mínimo de 7.0

soy
orgullosamente
TESE



INFORMES

Av. Tecnológico s/n, Col. Valle de Anáhuac,
sección Fuentes, C.P. 55210, Ecatepec de
Morelos, Estado de México.
Teléfono 5000 2324 y 2375
Entre las Estaciones Múzquiz y Ecatepec,
Línea B del Metro.