

Para que la investigación científica y el desarrollo tecnológico puedan incidir con mayor impacto en el ámbito educativo, productivo y cultural de nuestro país, se requieren nuevos profesionales con una preparación sólida, actualizada y más interdisciplinaria, en las ciencias exactas y naturales. Sólo así se llevarán a cabo, de manera eficaz, rápida y original, las tareas dirigidas a la comprensión y aprovechamiento tanto de procesos de la naturaleza, como de otras aplicaciones humanas.

El área terminal en **Bioquímica y Biología Molecular** se enfoca al estudio de la base química y macromolecular de diversos procesos relacionados en general, con la biotecnología moderna.

Los objetivos de esta área son:

- * Formar egresados con perfil científico que cuenten con conocimientos sólidos en el área de Bioquímica y Biología Molecular
- * Fomentar el desarrollo de habilidades analíticas, críticas e imaginativas, para generación de conocimientos teóricos y experimentales en el área de Bioquímica y Biología Molecular.
- * Fomentar la habilidad de interacción con científicos de otras disciplinas de las ciencias exactas y naturales
- * Promover valores de ética científica en el desarrollo del trabajo académico.

Perfil de ingreso y requisitos

Se buscan estudiantes con las siguientes características:

Motivación: Atracción por las disciplinas científicas y la investigación

Preparación: Habilidades intelectuales de análisis y síntesis.

Capacidad: Para aprender, para el trabajo creativo y la comunicación.

Para ingresar a esta licenciatura los alumnos deberán haber concluido el nivel medio superior, aprobar el examen de admisión de la UAEM, y aprobar el curso propedéutico de la Facultad de Ciencias (o en su lugar el curso sabatino que se ofrece durante todo el año).. Además, deberán cubrir los trámites administrativos para ingreso.

Mapa Curricular

PRIMER SEMESTRE
Algebra lineal y Geometría Analítica
Biología 1 o Biología General
Química General
Lab. Química General
Introducción a la Computación
SEGUNDO SEMESTRE
Biología 2 o Química General 2
Cálculo Diferencial e Integral o Cálculo 2
Química Orgánica 1
Física General 1 o Física 2
Laboratorio de Física General 1
TERCER SEMESTRE
Ecuaciones Diferenciales
Química Orgánica 2
Fisicoquímica 1
Bioquímica 1
Bioestadística

CUARTO SEMESTRE
Física General 2 o Física 3
Laboratorio de Bioquímica
Biología Molecular
Laboratorio de Biología Molecular
Seminario 1
Microbiología
QUINTO SEMESTRE
Bioquímica 2
Genética
Laboratorio de Genética
Bioinformática
Fisiología
Seminario 2
Cátedra de Ciencias
SEXTO SEMESTRE
Biología Celular
Laboratorio de Biol. Celular
Biofísica
Evolución
Fitobiología
Seminario 3
SEPTIMO SEMESTRE
Inmunología
Biología del Desarrollo
Laboratorio de Biología del Desarrollo
Farmacología
Optativa 1 o Curso Fuera del Área
Seminario 4
OCTAVO SEMESTRE
Tópicos (Celular, Molecular ó Biofísica
Optativa 2 o Curso Fuera del Área
Biotecnología
Seminario de Pre-Residencia
NOVENO SEMESTRE
Residencia de Investigación

Perfil de egreso

Los egresados tendrán capacidades y habilidades relacionadas a las Ciencias de la Vida, en específico podrán:

- * Comprender la estructura y función de los seres vivos a nivel de sus componentes celulares y moleculares.
- * Leer y analizar críticamente las publicaciones científicas especializadas relacionadas con su área.
- * Participar activamente en la formulación de preguntas científicas y en el diseño y realización de protocolos teóricos y experimentales para responder esas preguntas.
- * Desenvolverse adecuadamente dentro de laboratorios de investigación científica.
- * Comprender las bases teóricas del funcionamiento del equipo y metodologías básicas en la investigación actual en el área.

Campo de trabajo

Nuestros egresados podrán incorporarse en tareas de investigación, docencia y divulgación científica. Podrán participar en tareas que apoyen la industria biotecnológica. Asimismo podrán ingresar con bases muy sólidas a programas de posgrado.

Planta Académica

Todos los profesores de tiempo completo del departamento de Bioquímica y Biología Molecular cuentan con doctorado y participan en trabajo de investigación de alto nivel. Además, para complementar a la

planta de profesores, se invita a investigadores de otros institutos de investigación en el campus Chamilpa de la UAEM a impartir clases por horas. Los profesores por horas son doctores, o estudiantes de doctorado en las últimas fases de obtención del doctorado, activamente involucrados en proyectos de investigación.

Ubicación

Facultad de Ciencias

Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa
Cuernavaca Morelos, 62209
Tel (777) 3 29 70 20; Fax (777) 3 29 70 40
<http://www.fc.uaem.mx>

Directorio

Dr. Alejandro Vera Jiménez
Rector de la UAEM

Dr. Luis Manuel Gaggero Sager
Director de la Facultad de Ciencias
lgaggero@uaem.mx
Dra. Gabriela Hinojosa Palafox
Secretaria Académica
gabriela@uaem.mx

Dr. Iván Martínez Duncker
Coordinador del Depto. de Bioquímica
y Biología Molecular
duncker@uaem.mx



POR UNA HUMANIDAD CULTA

 **Facultad
de Ciencias**

LICENCIATURA EN CIENCIAS

AREA TERMINAL EN BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR

- ¿Te interesan los descubrimientos científicos?
- ¿Te atraen las bases de las tecnologías actuales?
- ¿Te entusiasma la divulgación del conocimiento?
- ¿Te gusta trabajar en equipos de gente diversa?

**¡Prepárate para ser un
profesional de las ciencias!**