

### Misión de la FCQei

La Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería forma de manera integral profesionales competentes de la Química e Ingeniería en nivel superior y posgrado, con principios y valores universitarios, reconocidos por su liderazgo académico y de investigación, que contribuyen al desarrollo científico, tecnológico y sustentable, así como a la transformación de la sociedad y del país.

### Objetivo del PE de Ingeniería Química

Formar Ingenieros Químicos, con base científica – tecnológica, capaz de ejercer su profesión con responsabilidad, ética, compromiso social y preservación del medio ambiente. Proporcionando conocimientos de frontera de la ciencia y tecnología de manera interdisciplinaria en la solución de problemas de la industria de la transformación de bienes y servicios; mediante un programa educativo dinámico y flexible, enfatizando la generación y aplicación innovadora del conocimiento, desde una perspectiva sustentable en beneficio de la sociedad.

### Requisitos de Admisión

- Bachillerato o equivalente concluido.
- Aprobar el examen de admisión de la UAEM.
- Aprobar el curso propedéutico de la FCQei.
- Cumplir con los trámites requeridos por la Dirección de Servicios Escolares de la UAEM.

## Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería

[fcqei@uaem.mx](mailto:fcqei@uaem.mx)

### Ingeniería Química Programa Acreditado por CACEI

AV. UNIVERSIDAD NO. 1001, COL. CHAMILPA,  
CUERNAVACA MORELOS, EDIFICIOS 36 y 37

### Informes

Jefatura de Ingeniería Química

[quimica.fcqei@uaem.mx](mailto:quimica.fcqei@uaem.mx)

01 (777) 329 7039

Ext 3020

[www.uaem.mx](http://www.uaem.mx)



[/fcqeioficial.uaem](https://www.facebook.com/fcqeioficial.uaem)



[@FCQluaem](https://twitter.com/FCQluaem)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS



Facultad de Ciencias  
Químicas e Ingeniería

UAEM

Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería

## Licenciatura en Ingeniería Química

El Programa educativo de IQ cuenta con el reconocimiento de Calidad, acreditado por CACEI y sus procesos administrativos están certificados bajo la Norma ISO 9001:2015.

### Perfil de Egreso

El ingeniero químico egresado de la Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería de la UAEM es el profesional que actúa interdisciplinariamente con la aplicación de las ciencias e ingeniería Química, con actitud crítica en la concepción, diseño, evaluación, operación y optimización de procesos que impacten en la obtención de los productos de valor agregado en el sector productivo y de bienes y servicios; en el marco de nuevos escenarios mundiales en beneficio del ser humano y la sociedad, protegiendo el medio ambiente y procurando el uso eficiente de la energía y el agua.

### Competencias Profesionales

- Utiliza los conceptos y técnicas de las ciencias de la Ingeniería Química, de las operaciones básicas de procesamiento, del diseño de procesos y del análisis económico.
- Identifica y resuelve problemas técnicos, ingenieriles y económicos, mediante el uso de métodos propios de la ingeniería.
- Tiene capacidad para el diseño y gestión de procedimientos de experimentación aplicada, especialmente para la determinación de propiedades termodinámicas y de transporte y modelado de fenómenos y sistemas en el ámbito de la Ingeniería Química.

### Campo de Trabajo

Sector industrial en áreas de: Producción Control de Procesos. **Centros de Investigación**, Universidades e Instituciones de Educación Superior, Consultorías y Laboratorios.

## Ciclo Básico

Primer Semestre	Segundo Semestre	Tercer Semestre
Calculo Diferencial	Calculo Integral	Ecuaciones Diferenciales
Probabilidad y Estadística 1	Probabilidad y Estadística 2	Balance de Masa
Química Básica	Termodinámica	Estructura y Propiedades de los Materiales
Dinámica y Cinemática	Algebra Lineal	Electricidad y Magnetismo
Uso de las Tic	Lenguaje de Programación para Ingeniería	Métodos Numéricos
Ciencia, Tecnología y Sociedad	Dibujo Técnico y Asistido por Computadora	Química Orgánica 1
		Laboratorio de Química Orgánica 1
Taller Desarrollo del pensamiento critico	*	*

## Ciclo Profesional

Cuarto Semestre	Quinto Semestre	Sexto Semestre
Diseño de Experimentos	Fenómenos de Transporte 1	Fenómenos de Transporte 2
Balance de Energía	Flujo de Fluidos	Transferencia de Calor
Termodinámica Química	Cinética Química y Catálisis	Electroquímica
Gestión de Residuos y Seguridad	Lab. de Ingeniería Química 1	Lab. de Ingeniería Química 2
Comunicación y Expresión	Metrología	Modelado y Simulación de Procesos
Química Orgánica 2	Química Analítica	Liderazgo y Desarrollo Emprendedor
Laboratorio de Química Orgánica 2	Ingeniería Económica	Instrumentación
*	*	*

## Ciclo Especializado

Séptimo Semestre	Octavo Semestre	Noveno Semestre
Procesos de Separación 1	Procesos de Separación 2	Optativa 4
Ingeniería de Reactores	Diseño de Equipo	
Optativa 1	Ingeniería de Proyectos y Servicios	
Lab. de Ingeniería Química 3	Lab de Ingeniería Química 4	Estancia Profesional o de Investigación
Optativa 2	Dinámica y Control de Procesos	
Ética Profesional	Optativa 3	
Ingeniería de Procesos	Sistemas Integrales de Gestión	

\* Ejes de Formación Integral: 4 niveles de inglés

Actividades Culturales y Deportivas

## Optativas

LF Materiales	LF Ambiental	LF Energía	LF Procesos
Materiales cerámicos	Control de Contaminantes Atmosféricos	Uso y generación de Energías Renovables	Catálisis y Reactores Heterogéneos
Polímeros	Tratamiento de Aguas Residuales, Disposición y reuso.	Laboratorio de Energías Renovables	Procesos de Fermentación
Termodinámica del Estado Sólido	Manejo y Gestión de Residuos	Ingeniería Geotérmica	Bioingeniería
Tecnología de Materiales Emergentes	Remediación de Suelos Contaminados	Administración de Energía	Diseño de Reactores Bioquímicos
Degradación de Materiales Metálicos	Legislación Ambiental	Análisis de Ciclos de Vida	Ingeniería de Procesos Verdes