

### 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 Mecánica

Formar de manera integral, profesionistas competentes en el área de la ingeniería Mecánica, con conocimientos, habilidades, y actitudes orientadas a la optimización de sistemas mecánicos aprovechando los recursos naturales, particularmente térmicos, energéticos e hidráulicos, en la manufactura y producción de bienes, con un sentido ético de responsabilidad social y desde una perspectiva sostenible.

### 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

## Ingeniería Mecánica

AV. UNIVERSIDAD NO. 1001, COL. CHAMILPA,  
CUERNAVACA MORELOS, EDIFICIOS 35 y 36

**Informes**  
**Jefatura de Ingeniería Mecánica**

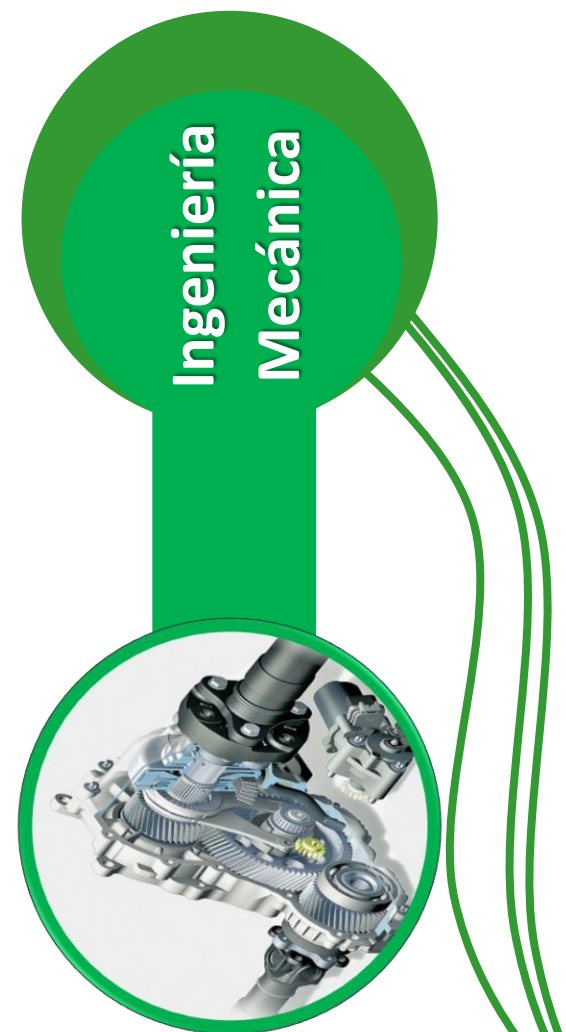
[mecanica.fcqei@uaem.mx](mailto:mecanica.fcqei@uaem.mx)

**01 (777) 329 7039**

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

 /fcqeioficial.uaem

 @FCQluaem



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MORELOS



Facultad de Ciencias  
Químicas e Ingeniería

**UAEM**

**Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería**

## Licenciatura en Ingeniería Mecánica

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

### Perfil de Egreso

El egresado de la UAEM será un profesional competente con un enfoque integral, con una sólida formación científico-técnica, con pensamiento crítico, emprendedor, reflexivo, e innovador, que asuma su aprendizaje de manera autónoma, con capacidad de comunicarse a través de un mundo globalizado y con actitud de trabajar de una manera colaborativa en grupos heterogéneos y multidisciplinarios, con conciencia ambiental desde una perspectiva sostenible, socialmente responsable y compromiso ético.

### Competencias Profesionales

- Resolver los problemas de la Ingeniería Mecánica que se identifican con la planeación, diseño, construcción, operación, mantenimiento y administración de sistemas mecánicos.
- Capacidad para diseñar sistemas de control y automatización en procesos mecánicos de manufactura.
- Capacidad para transmitir y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
- Desarrollar sistemas para el uso eficiente de fuentes alternativas de energía.
- Capacidad para la aplicación de la ingeniería de materiales en la operación de procesos y equipos.

### Campo de Trabajo

Sector público o privado en empresas manufactureras, Empresas de Asesoría, instalación y Mantenimiento, Instituciones de Servicios.

Ciclo Básico

Ciclo Profesional

Ciclo Especializado

Optativas

| Primer Semestre                           | Segundo Semestre                          | Tercer Semestre           |
|---|---|---------------------------|
| Calculo Diferencial                       | Calculo Integral                          | Ecuaciones Diferenciales  |
| Probabilidad y Estadística 1              | Probabilidad y Estadística 2              | Calculo Vectorial         |
| Química Básica                            | Termodinámica                             | Termodinámica Aplicada    |
| Dinámica y Cinemática                     | Algebra Lineal                            | Estática                  |
| Uso de las Tic                            | Lenguaje de Programación para Ingeniería  | Métodos Numéricos         |
| Ciencia, Tecnología y Sociedad            | Dibujo Técnico y Asistido por Computadora | Electricidad y Magnetismo |
| Taller Desarrollo del pensamiento critico | *   | *                         |

| Cuarto Semestre             | Quinto Semestre                | Sexto Semestre                     |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Transformadas Integrales    | Sistemas de Gestión de Calidad | Higiene y Seguridad Industrial     |
| Metrología                  | Dinámica de Sistemas Físicos   | Dinámica de Maquinas               |
| Mecánica del Medio Continuo | Mecánica de Fluidos            | Transferencia de Calor             |
| Mecánica de Materiales      | Mecanismos                     | Diseño de Elementos de Maquinas    |
| Tecnología de Materiales 1  | Tecnología de Materiales 2     | Proceso de Corte de los Materiales |
| Comunicación y Expresión    | Electrónica Industrial         | Maquinas Eléctricas                |
| *                           | *                              | *                                  |

| Séptimo Semestre                          | Octavo Semestre                       | Noveno Semestre                         |
|---|---------------------------------------|---|
| Liderazgo y Desarrollo Emprendedor        | Ética Profesional                     | Proyecto de Ingeniería Mecánica         |
| Ingeniería Económica                      | Ingeniería Verde                      |   |
| Elemento Finito                           | Optativa 1                            |   |
| Diseño y Manufactura por Computadora      | Optativa 2                            |   |
| Procesos de Conformados de los Materiales | Optativa 3                            | Estancia Profesional o de Investigación |
| Controladores Lógicos Programables        | Control Neumático e Hidráulico        |   |
| Mantenimiento Industrial                  | Administración, Contabilidad y Costos |   |

**\* Ejes de Formación Integral: 4 niveles de inglés**  
**Actividades Culturales y Deportivas**

| LF Fluidos y Térmica                | LF Materiales y Manufactura              | LF Diseño                |
|-------------------------------------|--|--------------------------|
| Aire acondicionado y Refrigeración  | Metalurgia Mecánica                      | Vibraciones Mecánicas    |
| Simulación CFD                      | Sistemas de Manufactura Flexible         | Diseño de Herramientas   |
| Máquinas de Desplazamiento Positivo | Tecnología de la Soldadura               | Diseño de Maquinaria     |
| Turbomaquinaria                     | Análisis de Fallas y Esfuerzos Mecánicos | Tecnología CAD, CAM, CAE |