

## OBJETIVO DE LA CARRERA

Formar profesionales de la Ingeniería Mecánica, con una base científica, tecnológica y humanística, aptos para la aplicación y generación de conocimientos y la solución creativa de los problemas, con un sentido de innovación en la incorporación de los avances científicos y tecnológicos que les permite mantener e innovar sistemas mecánicos, observando un sentido de responsabilidad con su entorno sociocultural.

## PERFIL PROFESIONAL

- Observa las normas y disposiciones relacionadas con el ejercicio de su profesión.
- Participa en la generación y realización de proyectos de investigación o desarrollo tecnológicos, investigando y formulando modelos matemáticos para simular procesos y elaborar prototipos.
- Cuenta con la capacidad de coordinar y trabajar en equipos multidisciplinarios.
- Interviene en la creación y desarrollo de productos.
- Participa en el desarrollo de sistemas para el aprovechamiento de fuentes no convencionales de energía.
- Domina herramientas actuales y de vanguardia para la solución de problemas en la Ingeniería.
- Evalúa y crea alternativas para el uso de los recursos disponibles en los procesos productivos.



- Proyecta, diseña, simula y construye sistemas térmicos, mecánicos, hidráulicos y neumáticos.
- Diseña, construye, selecciona, instala y pone en marcha maquinaria y equipos.
- Planea, desarrolla y controla programas de mantenimiento en plantas industriales y de servicios.
- Comunica adecuadamente en forma oral, escrita y gráfica: reportes, propuestas y resultados de la praxis profesional y, de igual manera, es capaz de interpretar de manera precisa toda la información que se genere en torno a su campo de acción.
- Participa en la transferencia, adaptación y asimilación de tecnología en el ámbito de la Ingeniería Mecánica.
- Es capaz de comunicarse dentro de su ámbito profesional, al menos en un idioma extranjero.

## UBICACIÓN



### Requisitos

- Acta de nacimiento
- Dos fotografías tamaño infantil
- Certificado de Bachillerato
- Promedio General Mínimo de 7.0

### Informes

Av. Tecnológico s/n (antes Valle del Mayo)  
esq. Av. Carlos Hank González (Av. central),  
Col. Valle de Anáhuac, Ecatepec de Morelos,  
Estado de México. C.P. 55210.  
Teléfono 50 00 23 00  
Entre las Estaciones Múzquiz y Ecatepec,  
de la Línea "B" del Metro.



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

# TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC



# INGENIERÍA MECÁNICA



[www.tese.edu.mx](http://www.tese.edu.mx)



## PLAN DE ESTUDIOS

### Primer semestre

- Química
- Historia de la Ingeniería
- Matemáticas I
- Dibujo Mecánico
- Desarrollo Humano
- Seminario de Ética
- Problemas de la Realidad Nacional
- Inglés I

### Segundo semestre

- Propiedades de los Materiales I
- Fundamentos de Investigación

- Matemáticas II
- Métodos Numéricos
- Metrología
- Higiene y Seguridad Industrial
- Probabilidad y Estadística
- Inglés II

### Tercer semestre

- Propiedades de los Materiales II
- Matemáticas III
- Matemáticas IV
- Física I
- Proceso Administrativo

- Contabilidad y Costos
- Calidad
- Inglés III

### Cuarto semestre

- Procesos de Manufactura
- Matemáticas V
- Física II
- Física III
- Mecánica de Materiales I
- Taller de Investigación I
- Ingeniería Económica
- Inglés IV

### Quinto semestre

- Mecánica de Fluidos
- Termodinámica
- Análisis de Circuitos Eléctricos
- Electrónica
- Mecánica de Materiales II
- Mecanismos
- Desarrollo Emprendedor
- Inglés V

### Sexto semestre

- Flujo de Fluidos
- Transferencia de Calor
- Electricidad Industrial
- Sistemas Digitales
- Diseño I
- Vibraciones Mecánicas
- Taller de Investigación II
- Inglés VI

### Séptimo semestre

- Máquinas de Fluidos Incompresibles
- Máquinas de Fluidos Compresibles
- Circuitos Hidráulicos y Neumáticos
- Instrumentación
- Diseño II
- Mantenimiento
- Inglés VII

### Octavo semestre

- Plantas Térmicas
- Refrigeración y Aire Acondicionado
- Desarrollo Sustentable
- Formulación y Evaluación de Proyectos
- Módulo de la Especialidad
- Inglés VIII

### Noveno semestre

- Residencia Profesional

### Requisitos para la Titulación

- Aprobar todas las asignaturas de la estructura genérica y del módulo de la especialidad.
- Acreditar la Residencia Profesional.
- Cumplir con el Servicio Social.
- Aprobar el requisito de comprensión del idioma inglés.
- Aprobar el acto recepcional en alguna de las diez opciones de titulación.

Programa académico acreditado por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A. C. (CACEI).



### Misión

Ofrecer educación superior integral y de calidad a través de programas de docencia, investigación y extensión; un Modelo Académico Educativo basado en valores y en desarrollo de competencias; programas acreditados, procesos y egresados certificados, para satisfacer las necesidades de los sectores, con el objeto de contribuir al desarrollo de la región, del estado y del país.

### Visión

El Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec se concibe como la institución de educación superior de mayor nivel vanguardista, con prestigio nacional e internacional, competitiva en docencia, investigación, extensión y funciones de apoyo, con resultados de excelencia para los sectores que atiende.

Nuestros egresados se forman con valores y competencias, obteniendo así calidad y competitividad que les permitan incorporarse al mundo laboral para beneficio propio, de la organización y de la sociedad, pero sobre todo, contribuyendo eficientemente en la solución de problemas, la sustentabilidad y los avances tecnológicos.

## CAMPO LABORAL

El profesional de esta carrera puede laborar en los sectores público y privado, en empresas dedicadas a la fabricación, diseño, operación, mantenimiento e instalación de maquinaria y equipo, investigación, educación y comercialización. La actividad industrial del Ingeniero Mecánico puede ser en un principio como supervisor, diseñador y/o laboratorista, hasta alcanzar cargos gerenciales y directivos.

