INGENIERÍA MECÁNICA (Modalidad Escolar)

Desarrolla sistemas mecánicos con un enfoque social

ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara

UNIVERSIDAD DE EXCELENCIA ACADÉMICA

Práctica en scanner 3D

¿Qué estudias?

En Ingeniería Mecánica conocerás a fondo los fenómenos físicos para desarrollar sistemas mecánicos y tecnología de punta. **Aprendes a diseñar**, elaborar y dar mantenimiento a sistemas mecánicos avanzados de alta calidad que contribuyen a la conservación del medio ambiente, al crecimiento de tu comunidad y de la industria. **Analizas y mejoras** el funcionamiento de maquinarias y equipos industriales. Diseñas mecanismos, máquinas y aparatos al servicio de las personas.

Al estudiar en el ITESO:

Te integras a una comunidad apasionada por la tecnología. Cuentas con laboratorios y talleres especializados y un programa académico orientado al trabajo práctico. **Participas en proyectos que te permiten** aplicar tus conocimientos y mejorar tu entorno. **Te vinculas al sector industrial** con visitas, congresos y prácticas profesionales. **Eres parte de una carrera acreditada** por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI).

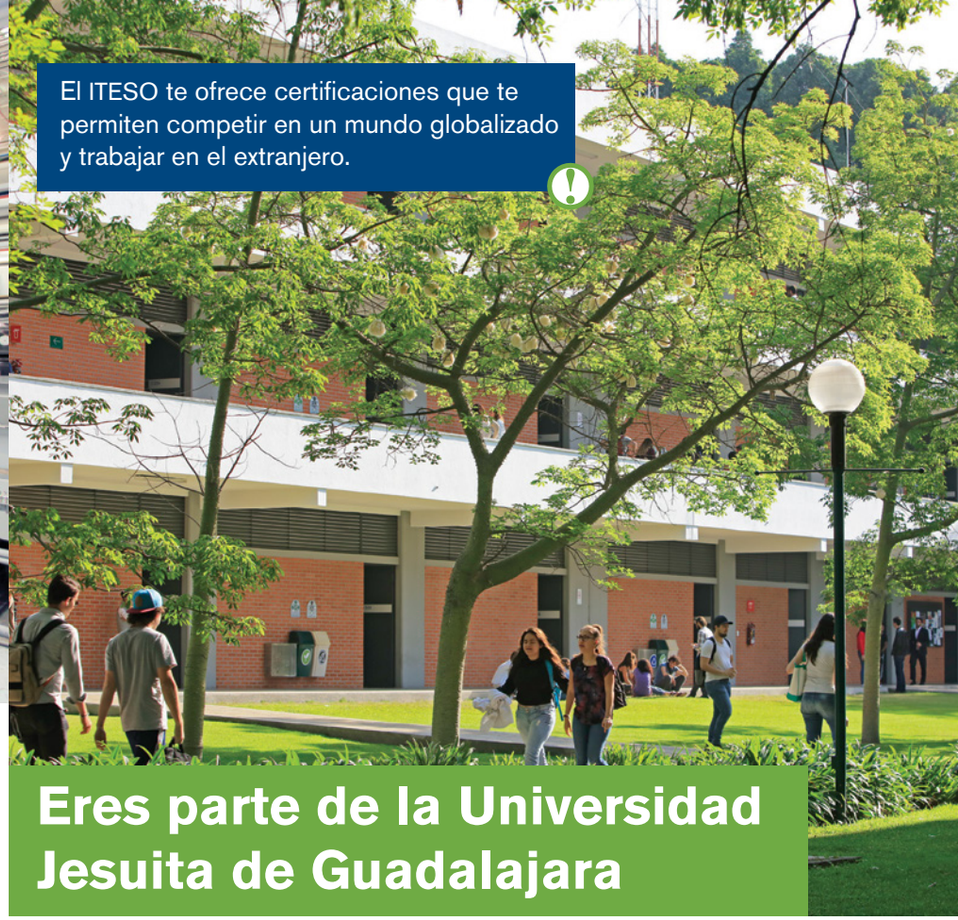
Laboratorio de procesos de unión

Esta carrera es para ti si te interesa:
Solucionar problemas concretos usando la lógica, el ingenio y la creatividad.

¿En qué podrás trabajar?

Al egresar de Ingeniería Mecánica serás capaz de desarrollar tecnología y aportar soluciones sustentables en los ramos industrial, automotriz, aeronáutico, electrónico y energético en cualquier parte del mundo; patentar tus ideas; formar tu propia empresa; o bien, integrarte a la industria en áreas de desarrollo y gestión de tecnología, mantenimiento, asesoría y proyectos relacionados con mecanismos, máquinas y aparatos. ■ **Aportarás a la sociedad tecnología** y mecanismos que cuiden a las personas y al ambiente.

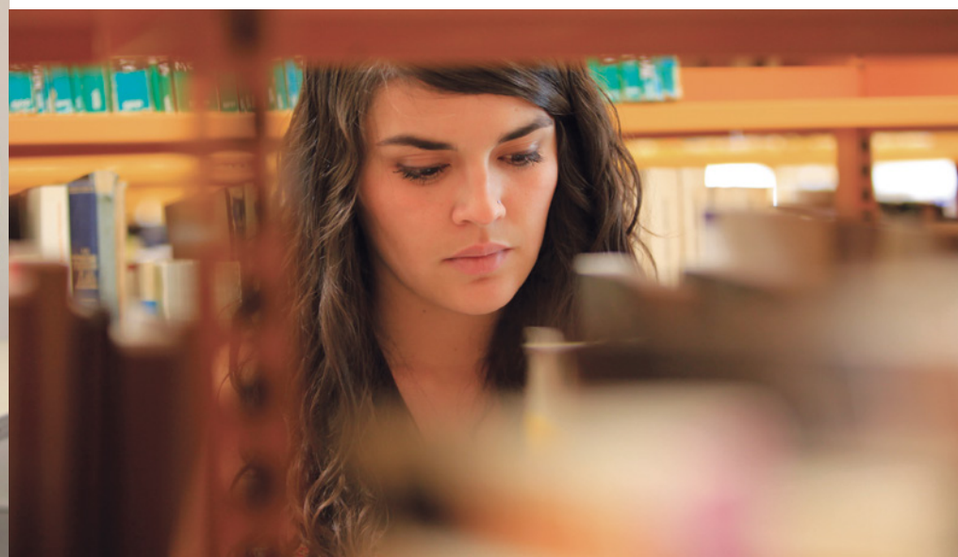
Los alumnos y alumnas de ingeniería mecánica del ITESO participan en proyectos de diseño y manufactura, en donde aplican los conocimientos de la carrera.



El ITESO te ofrece certificaciones que te permiten competir en un mundo globalizado y trabajar en el extranjero.

Eres parte de la Universidad Jesuita de Guadalajara

Eres parte del más grande proyecto global de educación universitaria de la historia: la educación jesuita, con más de 450 años de experiencia a la vanguardia del pensamiento y la acción en el mundo. ■ **Te integras a una comunidad** de un millón y medio de estudiantes, que hoy acuden a 230 universidades en todos los continentes. ■ **Eres parte de una propuesta educativa** local que emprenden más de 40 mil profesionistas, 12 mil estudiantes, 2 mil docentes, quienes también se dedican a la investigación, para transformar el entorno en un lugar más justo y sustentable. ■ **Te formas en un gran ambiente estudiantil**, en un campus verde con edificios inteligentes; espacios de trabajo al aire libre; ciclopuertos; servicios de red; instalaciones deportivas y una biblioteca con más de 530 mil ejemplares impresos y más de 2 millones en acervo digital.



PLAN DE ESTUDIOS

Ruta sugerida por semestre

Carrera Acreditada por CACEI
(Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería)

En Ingeniería Mecánica, **Julia** conoció la materia de Ciencia de Materiales, que la llevó a cursar una maestría en esta área y actualmente toma un doctorado en Inglaterra sobre cerámicos funcionales con aplicaciones en la generación y almacenamiento de energía. Para ella, esta carrera te da herramientas para desenvolverte, ya que es un campo amplio y lleno de oportunidades.

Al egresar de la carrera, **Luis** estudió la maestría en la Universidad Técnica de Schmalkalden, en Alemania. De vuelta en Guadalajara, ha desempeñado varios cargos en Continental Automotive en el desarrollo de productos automotrices. Actualmente, es profesor de asignatura de Tolerancias Geométricas y Dimensionado.

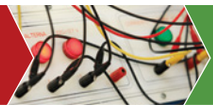
SABERES PROFESIONALES

- Ciencias de la ingeniería
- Manufactura y productos industriales
- Diseño y análisis de sistemas mecánicos
- Fluidos y calor
- Currículum universitario
- Saberes complementarios
- Proyectos de aplicación profesional
- Lenguas*

1
Cálculo diferencial → Química general I → Dibujo mecánico → Manejo de información y datos numéricos → Comunicación oral y escrita → Proyecto universitario personal → Lenguas

2
Cálculo integral → Álgebra lineal → Probabilidad y estadística → Ciencia de materiales → Tolerancias geométricas y dimensionamiento → Conocimiento y cultura → → Lenguas

3
Cálculo multivariable → Estática y dinámica → Algoritmos y programación → Metalurgia → Metrología → → Contexto histórico social → Lenguas

4
Ecuaciones diferenciales → Cinemática de mecanismos → Sólidos deformables I → Termodinámica →  → Desafíos éticos contemporáneos I → Ética, identidad y profesión → Lenguas

5
Algoritmos de solución numérica → Diseño y manufactura I → Dinámica de maquinaria → Sólidos deformables II → Mecánica de fluidos → Ingeniería térmica → Lenguas

Obtén una sólida preparación en ciencias de la ingeniería; manufactura y procesos industriales; fluidos y calor; así como en diseño y análisis de sistemas mecánicos.

6
Elementos finitos → Diseño y manufactura II → Ingeniería eléctrica → Vibraciones → Transferencia de calor → Desafíos éticos contemporáneos II → Materia complementaria I

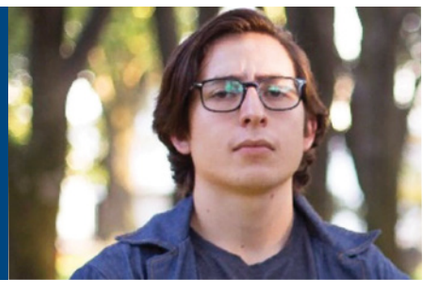
7
Máquinas eléctricas → Proyectos de diseño y manufactura → Sistemas hidráulicos y neumáticos → Tribología → Simulación avanzada en ingeniería → Máquinas de combustión interna

8
→ Instrumentación y control de procesos → Diseño de elementos de máquinas → Materia complementaria II → Materia complementaria III → Proyecto de aplicación profesional I

9
Innovación y emprendimiento → Materia complementaria IV → Materia complementaria V → Proyecto de aplicación profesional II

* Si ya cumpliste el requisito del idioma inglés que el ITESO solicita, no es necesario tomarlo; si quieres estudiar otras lenguas, el ITESO te ofrece francés, italiano, alemán y chino. Consulta el requisito en la sección de preguntas frecuentes del sitio admision.iteso.mx. Las materias del plan de estudios están sujetas a actualización constante y puede haber cambios respecto de su orden o su contenido.

Como alumno de Ingeniería Mecánica, **Alejandro** se ha relacionado con profesores con mucha experiencia a nivel académico y profesional. Las herramientas que brinda el plan de estudios le han ofrecido un panorama sobre la industria para transportarlas al ámbito laboral. Estudiar en el ITESO le ayudó a conseguir su primer trabajo en el área de diseño en ingeniería, de una empresa con clientes internacionales.



"No formamos a los mejores del mundo, sino a los mejores para el mundo"

Adolfo Nicolás Pachón, SJ.
General de la Compañía de Jesús (2008 a 2016)

Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE) según Acuerdo Secretarial SEP núm. 15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1976. El ITESO pertenece al Grupo 3 (Instituciones Acreditadas Consolidadas), del Programa de Mejora Institucional SEP.

Estudiar en el ITESO es:

- Desarrollar tu espíritu y tu capacidad profesional en proyectos que te ayudan a crecer.
- Desafiarte y participar en los torneos, competencias y actividades deportivas que te retan.
- Formar parte de movimientos artísticos que desarrollan tu sensibilidad en la música, pintura y actuación.
- Es comunicarte en diversos idiomas, viajar al extranjero y vivir una experiencia intercultural.
- Es encontrarte con personas que te escuchan, te impulsan a crecer y a formar parte de una comunidad.

Coordinador de la carrera
Dr. David Manuel Ochoa González
Tel. 3669 3434, ext. 3686
dochoa@iteso.mx

Admisión
admision@iteso.mx
Tels. (33) 3669 3535
01 800 714 9092

Financiamiento Educativo
financiamiento@iteso.mx
Tel. (33) 3669 3577

ITESO, Universidad Jesuita de Guadalajara
Periférico Sur Manuel Gómez Morín 8585 / Jalisco, México, CP. 45604

/ITESOCarreras
@ITESO
/ITESOuniversidad
@ITESOuniversidad

blogs.iteso.mx/ingenieriasdpti/ **carreras.iteso.mx** **iteso.mx**

Sistema Universitario Jesuita

AUSJAL

2019A