

Ingeniería

Mecánica



Perfil de ingreso

Esta carrera es para ti si te interesa:

Diseñar elementos y **sistemas mecánicos.**

Desarrollar **nuevos equipos y productos** a través de la aplicación de tecnologías específicas.

Elegir los materiales y equipos idóneos para usarse en procesos de ingeniería mecánica.

Aplicar, de forma eficiente e innovadora, conocimientos avanzados sobre **máquinas productoras de energía.**



Perfil de egreso

Estarás preparado para aplicar **conocimientos avanzados sobre máquinas**, desde equipos de producción industrial hasta robots usados en manufactura y seguridad industrial.

Serás capaz de aprovechar de forma óptima **las tecnologías de vanguardia** con una visión de sustentabilidad.

Contarás con las bases científicas para aplicar la ingeniería mecánica en la formulación, **administración y evaluación de proyectos.**



México ocupa un lugar entre los 10 principales productores mundiales de automóviles, camiones, partes y componentes, por lo cual demanda constantemente **ingenieros mecánicos capacitados.**

¿Qué aprenderás?

Generar **innovaciones en sistemas**, procesos y componentes mecánicos de forma que ayuden a la solución de problemas.

Utilizar **herramientas de simulación** en modelos de sistemas mecánicos.

Aplicar **tecnologías de información de vanguardia** a la ingeniería mecánica.

Manejar **sistemas de manufactura** que propicien una mejora sustancial en los procesos.



¿Dónde podrás trabajar?

Firmas dedicadas al **desarrollo y ensamblaje de automotores.**



Empresas especializadas en la ingeniería y construcción de plantas industriales.



Industrias especializadas en **el diseño, fabricación y venta** de maquinaria, dispositivos y sistemas mecánicos.



Empresas privadas y públicas en las áreas de proyectos e ingeniería de instalaciones.



Organismos públicos dedicados a generar, distribuir y aprovechar la energía.



Ingeniería Mecánica

Plan de estudios

4 AÑOS

*Plan de estudios modalidad escolar

1º cuatrimestre

- + Álgebra superior aplicada
- + Cálculo diferencial
- + Comunicación oral y escrita
- + Modelos de gestión de negocios
- + Ciencia y técnica con humanismo*

2º cuatrimestre

- + Álgebra lineal aplicada
- + Cálculo integral
- + Estática
- + Ingeniería y tecnología de información
- + Ciudadanía y desarrollo sustentable*

3º cuatrimestre

- + Estructura de la materia
- + Cálculo vectorial
- + Cinemática y dinámica
- + Bases de datos para ingeniería
- + Calidad y productividad en ingeniería*

4º cuatrimestre

- + Probabilidad y estadística
- + Ecuaciones diferenciales aplicadas
- + Electricidad y magnetismo
- + Diseño por computadora
- + Fundamentos de robótica*

5º cuatrimestre

- + Mecánica de materiales aplicada
- + Métodos numéricos
- + Circuitos eléctricos
- + Termodinámica
- + Cinemática y construcción de mecanismos

6º cuatrimestre

- + Sistemas electromecánicos y robóticos
- + Ingeniería de fluidos
- + Análisis y diseño de sistemas mecánicos
- + Procesos de termodinámica
- + Procesos de producción y de manufactura

7º cuatrimestre

- + Prototipos e implementación de sistemas mecánicos
- + Dinámica de fluidos
- + Metalurgia física
- + Dinámica y vibraciones mecánicas
- + Tecnología y manejo de materiales*

8º cuatrimestre

- + Análisis de sistemas de manufactura
- + Ingeniería de calor
- + Sistemas de mantenimiento
- + Sistemas transformadores de energía
- + Electrónica

9º cuatrimestre

- + Tecnología digital para sistemas de manufactura
- + Sistemas hidráulicos
- + Instrumentación y medición
- + Automatización y control en la era digital
- + Instalaciones electromecánicas

10º cuatrimestre

- + Diseño y simulación de sistemas de manufactura
- + Equipos transformadores de energía
- + Diseño de elementos de máquinas
- + Planeación avanzada de la calidad
- + Formulación y evaluación de proyectos*

11º cuatrimestre

- + Aire acondicionado y refrigeración
- + Diseño de herramientas
- + Servomecanismos electroneumáticos
- + Administración de proyectos industriales*
- + Administración de la producción*

12º cuatrimestre

- + Microcontroladores y PLCs
- + Diseño de máquinas
- + Seminario de ingeniería mecánica
- + Seguridad industrial*
- + Emprendimiento e innovación en la industria*

*Los planes de estudio de la UNITEC incluyen materias que han sido diseñadas para cursarse exclusivamente en línea. (Las materias en línea podrán cambiar por el surgimiento de nuevas estrategias de aprendizaje y tecnologías).

Estudios con reconocimiento de validez oficial por Acuerdo Secretarial 142 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de octubre de 1988. Institución acreditada por FIMPES (Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior, A.C.)



Ingeniería Mecánica

Plan de estudios

3 AÑOS

1º cuatrimestre

- + Álgebra superior aplicada
- + Cálculo diferencial
- + Comunicación oral y escrita
- + Ingeniería y tecnología de información
- + Modelos de gestión de negocios
- + Ciencia y técnica con humanismo*

2º cuatrimestre

- + Álgebra lineal aplicada
- + Cálculo integral
- + Estática
- + Bases de datos para ingeniería
- + Diseño por computadora
- + Calidad y productividad en ingeniería*

3º cuatrimestre

- + Cálculo vectorial
- + Estructura de la materia
- + Cinemática y dinámica
- + Probabilidad y estadística
- + Fundamentos de robótica*
- + Ciudadanía y desarrollo sustentable*

4º cuatrimestre

- + Ecuaciones diferenciales aplicadas
- + Cinemática y construcción de mecanismos
- + Electricidad y magnetismo
- + Mecánica de materiales aplicada
- + Termodinámica
- + Procesos de producción y de manufactura

5º cuatrimestre

- + Métodos numéricos
- + Circuitos eléctricos
- + Análisis y diseño de sistemas mecánicos
- + Procesos de termodinámica
- + Dinámica y vibraciones mecánicas
- + Tecnología y manejo de materiales*

6º cuatrimestre

- + Sistemas de mantenimiento
- + Instrumentación y medición
- + Sistemas electromecánicos y robóticos
- + Prototipos e implementación de sistemas mecánicos
- + Metalurgia física
- + Ingeniería de fluidos

7º cuatrimestre

- + Sistemas transformadores de energía
- + Ingeniería de calor
- + Electrónica
- + Instalaciones electromecánicas
- + Análisis de sistemas de manufactura
- + Dinámica de fluido

8º cuatrimestre

- + Equipos transformadores de energía
- + Sistemas hidráulicos
- + Automatización y control en la era digital
- + Diseño de elementos de máquinas
- + Tecnología digital para sistemas de manufactura
- + Formulación y evaluación de proyectos*

9º cuatrimestre

- + Microcontroladores y PLCs
- + Servomecanismos electroneumáticos
- + Diseño de herramientas
- + Planeación avanzada de la calidad
- + Seguridad industrial*
- + Administración de proyectos industriales*

10º cuatrimestre

- + Aire acondicionado y refrigeración
- + Diseño y simulación de sistemas de manufactura
- + Diseño de máquinas
- + Seminario de ingeniería mecánica
- + Administración de la producción*
- + Emprendimiento e innovación en la industria*

*Los planes de estudio de la UNITEC incluyen materias que han sido diseñadas para cursarse exclusivamente en línea. (Las materias en línea podrán cambiar por el surgimiento de nuevas estrategias de aprendizaje y tecnologías).

Respaldo Económico UNITEC



¡No detengas tu futuro!
Estudia con alguno de los
apoyos que la UNITEC te ofrece

+ Bolsa de trabajo de medio tiempo:

Obtén un empleo
de medio tiempo
que te ayude a
pagar tus estudios.
¡Hay más de 10 mil
vacantes disponibles!

+ Becas académicas de primer ingreso

Se calculan con tu
promedio de grado
anterior y se
renuevan cada
ciclo, siempre y
cuando mantengas
dicho promedio.

+ Financiamientos educativos:

Obtén un crédito educativo para financiar tu
carrera. Un asesor te ofrecerá apoyo a lo largo
del proceso.

Conoce más

UNITEC

+ posibilidades

Tenemos **55 años de experiencia** y calidad académica

Nuestros planes de estudio son diseñados a partir del **análisis de las tendencias** educativas y de las profesiones

Horarios que facilitan estudiar **y trabajar** al mismo tiempo

Respaldo **Económico UNITEC**

Laboratorios equipados y simuladores para **“aprender haciendo”**

Profesores con **experiencia profesional** e índice de **asistencia del 99%**



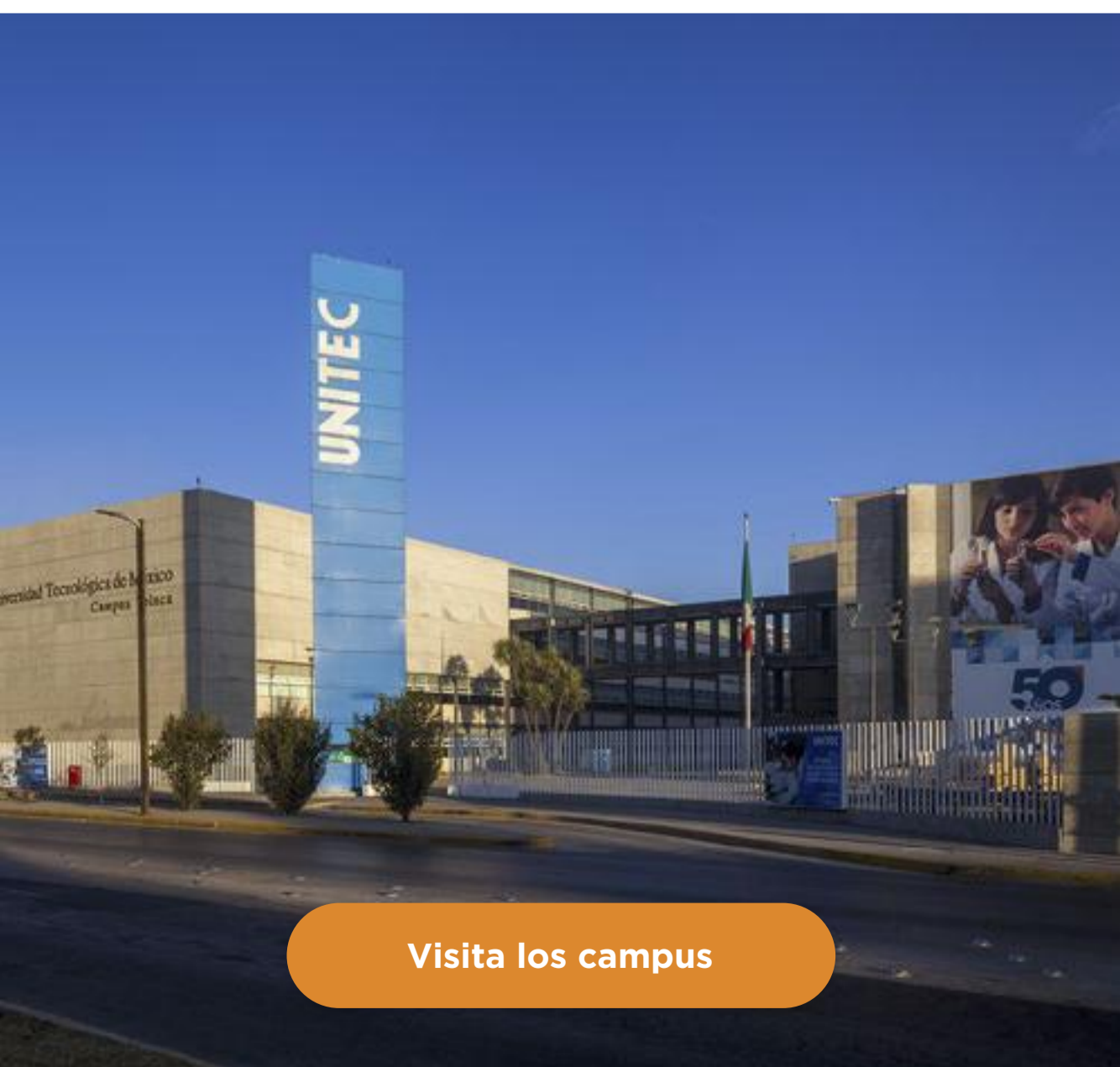
Tres modalidades: presencial, ejecutiva y en línea

95% de los egresados ya cuentan con trabajo profesional

Egresados logran **resultados superiores** a la media nacional en el EGEL

9 de cada 10 egresados **trabajan en lo que estudiaron**

Bolsa de trabajo con **+ de 39 mil vacantes al año**



Visita los campus

 Solicita información

 @unitec

 @unitecmx

 unitecmex

 unitec.mx

UNITEC

 800 786 4832