

## Asignaturas:

Química  
Calculo diferencial  
Taller de ética  
Dibujo mecánico  
Metrología y normalización  
Fundamentos de investigación  
Calculo integral  
Algebra lineal  
Probabilidad y estadística  
Ingeniería de materiales metálicos  
Algoritmos y programación  
Proceso administrativo  
Estática  
Calculo vectorial  
Calidad  
Ingeniería de materiales no metálicos  
Electricidad y magnetismo  
Contabilidad y costos  
Mecánica de materiales I  
Ecuaciones diferenciales  
Dinámica  
Procesos de manufactura  
Sistemas electrónicos  
Métodos numéricos  
Mecánica de materiales II  
Mecanismos  
Termodinámica  
Mecánica de fluidos  
Circuitos y maquinas eléctricas  
Desarrollo sustentable  
Diseño mecánico I  
Vibraciones mecánicas  
Transferencia de calor  
Sistemas e instalaciones hidráulicas  
Instrumentación y control  
Taller de Inv. I  
Diseño mecánico II  
Higiene y seguridad industrial  
Maquinas de fluidos compresibles  
Maquinas de fluidos incompresibles  
Automatización industrial  
Taller de Inv. II  
Mantenimiento  
Sistemas de generación de energía  
Refrigeración y aire acondicionado  
Gestión de proyectos



Dirección General de Educación Superior Tecnológica

*INSTITUTOS TECNOLÓGICOS,  
EXCELENCIA EN EDUCACIÓN TECNOLÓGICA*

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA LAGUNA**  
Blvd. Revolución y Czda. Cuauhtémoc s/n Col. Centro,  
Torreón, Coah. México. C.P. 27000  
<http://laguna.snit.mx>

Tel: (871) 7 05 13 22



**INSTITUTO TECNOLÓGICO  
de la laguna**

*Educación Tecnológica, Fuente de Innovación*

## INGENIERÍA EN MECÁNICA



**Especialidades:**

***Termo energía y Diseño Mecánico***

# INGENIERÍA EN MECÁNICA

## OBJETIVO:

Formar profesionales en Ingeniería Mecánica, con aptitudes para investigar, desarrollar y aplicar conocimientos científicos y tecnológicos, en las áreas de energía, fluidos, diseño, manufactura, automatización, control, materiales, entre otras; mediante el empleo de las tecnologías de integración de sistemas al utilizar y administrar los recursos en forma segura, racional, eficiente, económica y sustentable; con actitud ética, creativa, emprendedora y de compromiso con el bienestar del país.



## PERFIL PROFESIONAL

Aplicar herramientas matemáticas, computacionales y métodos experimentales en la solución de problemas para formular modelos, analizar procesos y elaborar prototipos mecánicos.

Seleccionar y emplear los materiales adecuados para: el diseño y fabricación de elementos mecánicos; o para su uso en instalaciones industriales con base en el conocimiento de sus propiedades.

Gestionar proyectos de diseño, manufactura, diagnóstico, instalación, operación, control y mantenimiento, tanto de sistemas mecánicos como de sistemas de aprovechamiento de fuentes de energía convencional y no convencional.

Comunicarse con eficacia en su desempeño profesional en su propio idioma y por lo menos en otro idioma extranjero.

Poseer capacidad directiva para administrar eficientemente los recursos humanos, materiales y económicos a su disposición en el ejercicio de su profesión.

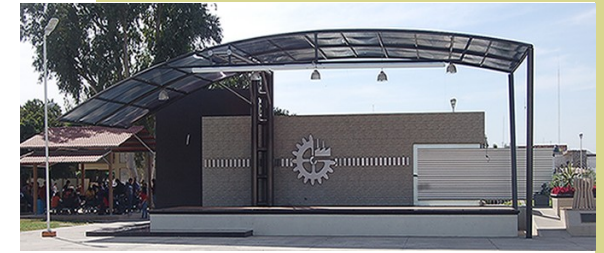
Crear, innovar, transferir y adaptar tecnologías en el campo de la ingeniería mecánica con actitud emprendedora y de liderazgo, respetando los principios éticos y valores universales, ejerciendo su Profesión de manera responsable en un marco legal.

Formar parte de grupos multidisciplinarios en proyectos integrales con una actitud que fortalezca el trabajo de equipo, ejerciendo diversos roles contribuyendo con su capacidad profesional al logro conjunto.

Participar en proyectos tecnológicos y de investigación científica con el objetivo de restituir y conservar el medio ambiente para propiciar un desarrollo sustentable.

Implementar sistemas de control automático de procesos industriales, así como gestionar sistemas de calidad para mejorar los estándares de producción.

Aplicar sus conocimientos, habilidades y aptitudes para cursar estudios de posgrado.



## CAMPO DE ACCIÓN

El Ingeniero Mecánico puede incorporarse prácticamente a la mayoría de las empresas de la región, que ofrezcan servicios, donde se utiliza maquinaria de cualquier tipo y equipos mecánicos. Las líneas de investigación desarrolladas para la carrera de mecánica fueron en las áreas de Termoenergía y la de Diseño Mecánico con la finalidad de que el campo de acción se amplíe en la Siderurgia, petroquímica, química, azúcar, cemento, minería, celulosa y papel, vidrio, fertilizantes, cerveza y malta, refrescos, construcción, automotriz, hule, tabaco, aluminio, y otras.

