

Asignaturas:

Cálculo diferencial	Teoría electromagnética
Cálculo integral	Instalaciones eléctricas
Cálculo vectorial	Instalaciones eléctricas industriales
Ecuaciones diferenciales	Instrumentación
Control I	Sistemas de iluminación
Control II	Servicio social
Control de máquinas eléctricas	Taller de eléctrica
Costos y presupuestos de proyectos eléctricos	Comunicación humana
Fundamentos de química	Programación
Estática y dinámica	Métodos numéricos
Algebra lineal	Desarrollo sustentable
Física moderna	Taller de investigación I
Equipos mecánicos	Taller de investigación II
Legislación en materia eléctrica	Motores de inducción y especiales
Modelado de sistemas eléctricos de potencia	Electrónica industrial
Gestión empresarial y liderazgo	Pruebas y mantenimiento eléctrico
Modulo de especialidad	Transformadores
Probabilidad y estadística	Máquinas sincrónicas y de CD
Electricidad y magnetismo	Centrales eléctricas
Circuitos eléctricos I	Control lógico programable
Circuitos eléctricos II	Residencia profesional
Fundamentos de investigación	Desarrollo humano integral
Dibujo asistido por computadora	Tecnología de los materiales
Mecánica de fluidos y termo-dinámica	Mediciones eléctricas
	Eléctrica analógica
	Electrónica digital



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 ELÉCTRICA



Especialidades:

***Potencia Eléctrica y Calidad de la Energía, Automa-
tización y Mecatrónica***

INGENIERÍA EN ELÉCTRICA

OBJETIVO:

Formar profesionales competentes en Ingeniería Eléctrica con capacidad creativa, emprendedora, de análisis, liderazgo y capacidad de trabajo en equipo, que realicen actividades de diseño, innovación, adaptación y transferencia de tecnologías para resolver problemas del área de su competencia en forma competitiva atendiendo las necesidades del entorno globalizado, con una conciencia ética y social, asumiendo un compromiso con el desarrollo tecnológico y sustentable.



PERFIL PROFESIONAL

El profesional de la carrera de Ingeniería Eléctrica del Instituto Tecnológico de la Laguna es un individuo que de manera individual ó integrando grupos interdisciplinarios y multidisciplinarios, es apto para:

- Diseñar, construir, operar y mantener sistemas de generación, transformación, y distribución de energía eléctrica.
- Planear, diseñar, construir y mantener instalaciones eléctricas industriales, comerciales, residenciales y de servicios.
- Seleccionar, especificar y adaptar tecnología, equipos y materiales para su instalación, operación y mantenimiento.
- Diseñar, construir, operar y mantener sistemas de control y automatización de procesos y sistemas industriales y de servicios.
- Proteger, analizar, mitigar y resolver los problemas de calidad de la energía eléctrica que se presentan en los sistemas eléctricos.
- Probar, evaluar, analizar y hacer diagnósticos de equipos y materiales eléctricos.
- Realizar diagnósticos energéticos para promover el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica.



CAMPO DE ACCIÓN

El programa de Ingeniería Eléctrica del Instituto Tecnológico de la Laguna está diseñado para que el profesional pueda desempeñarse en actividades relacionadas con la dirección, diseño, construcción, consultoría, mantenimiento, análisis e investigación en cualquiera de las siguientes áreas:

Generación de energía eléctrica (centrales eléctricas).

Transmisión de energía: Subestaciones, líneas de transmisión y de su transmisión.

Distribución de energía: Subestaciones y redes de distribución

Automatización: Procesos industriales, robótica y subestaciones.

Control: Control de procesos. máquinas eléctricas y multimáquinas.

Electrónica : Electrónica industrial y de potencia.

Informática: Diseño y desarrollo de software para análisis de sistemas eléctricos.

Domótica: Optimización y automatización de procesos relacionados con el uso de la energía, y dispositivos eléctricos en viviendas.

Instalaciones eléctricas: Instalaciones eléctricas industriales, comerciales, especiales y domésticas.

Iluminación: Alumbrado interior, exterior, deportivo y hospitalario.

Energía alternativas: Solar, eólica, geotérmica, biocombustibles.

Consultoría: En cada uno de los campos antes mencionados.

Ingeniería de proyectos y gestión tecnológica.

Desarrollo de actividades relacionadas con la planeación, programación, ejecución y control de proyectos del sector eléctrico y áreas afines.