

## Ingeniería Eléctrica

**Título:** Ingeniera o Ingeniero Electricista

**División:** Ciencias Básicas e Ingeniería

**Duración:** 12 trimestres (4 años)

**Modalidad:** Presencial

### ¿QUÉ BUSCAMOS LOGRAR?

#### Objetivos

Formar profesionales que realicen diseños destinados a la producción o mejoramiento de los espacios usados por el hombre en sus actividades cotidianas, capacitados para el trabajo interdisciplinario, mediante un proceso que permita visualizar los problemas arquitectónicos, plantear soluciones, desarrollar proyectos y supervisar su realización material, a partir de la investigación de las necesidades sociales relevantes en nuestro país.

### ¿QUÉ HACE A UNA INGENIERA O INGENIERO ELECTRICISTA?

#### Perfil de Ingreso

La persona aspirante a ingresar a la Licenciatura en Ingeniería Eléctrica debe poseer:

- Interés por la adquisición del conocimiento.
- Habilidad para la física y las matemáticas.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Habilidad para el manejo de instrumentos de medición.
- Interés por el bienestar de la comunidad y de la sociedad en general.
- Interés por la cultura y respeto a la de sus semejantes.
- Conocimientos básicos de inglés, francés o alemán.

#### Perfil de Egreso

Al concluir el plan de estudios, el alumnado egresado de la Licenciatura en Ingeniería Eléctrica poseerá:

- Capacidades básicas de un ingeniero, que le permitirán:
- Resolver, combinando teoría y práctica, problemas de su disciplina.
- Colaborar en equipos inter y multidisciplinarios para enfrentar problemáticas complejas y desarrollar avances tecnológicos innovadores.
- Adaptarse a las circunstancias cambiantes del ámbito profesional y a los avances del conocimiento, a través de la búsqueda y gestión del conocimiento y el autoaprendizaje.
- Comunicar eficazmente el contenido y resultados de su trabajo, tanto en español como en inglés.
- Desarrollar actitudes de liderazgo, colaboración, innovación, investigación y emprendimiento.
- Ejercer su profesión en un contexto de compromiso social, sustentabilidad, responsabilidad y ética profesional.
- Continuar estudios de posgrado y cursos de actualización en su entorno profesional.
- Capacidades propias de un Ingeniero Eléctrico, que le permitirán:
- Resolver problemas concretos relacionados con la planeación, el diseño, la construcción, la operación y el control de los sistemas y equipos eléctricos.

- Incrementar la utilización de fuentes alternas de energía y el uso eficiente de la energía eléctrica.
- Garantizar una utilización adecuada de la energía eléctrica.
- Diseñar, aplicar, desarrollar y adaptar nuevas tecnologías en su campo laboral.
- Evaluar, administrar y dirigir proyectos de ingeniería.
- Ejercer su profesión en un contexto de compromiso social, honestidad y ética profesional.

### ¿QUÉ APRENDERÁS?

- Resolver los problemas técnicos derivados de la generación, distribución y control de la energía eléctrica.
- Diseñar, construir y evaluar los dispositivos, máquinas o sistemas cuya función primordial sea la de generar o transformar la energía eléctrica o convertirla a cualquier otra forma de energía.
- Apreciar la importancia que estas actividades tienen para el progreso económico y social de México.

### ¿EN DÓNDE PODRÁS TRABAJAR?

- El diseño y ejecución de proyectos de generación, transporte, control y uso eficiente de energía eléctrica.
- Las centrales generadoras de energía que pueden ser: hidráulicas, térmicas, nucleares, eolieléctricas o solares fotovoltaicos.
- El sector industrial para el diseño y construcción de líneas de transmisión, redes de distribución de electricidad, entre otras.
- El diseño, operación y control de transformadores, motores y electrodomésticos.
- Los sistemas de iluminación, desde el diseño hasta la ejecución del proyecto.
- El campo de la electrónica de potencia para el diseño y control de transportes eléctricos, por ejemplo.
- El sector espacial diseñando, construyendo y operando los sistemas de generación y aplicación de la electricidad en los satélites o cohetes espaciales.