UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
Fundada en 1952

PRIMERA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL PAIS

UTM Unidos

CARRERA DE:

ELECTRICIDAD

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

RESOLUCIÓN CES - RPC-SE-01-No.006-2020

TÍTULO OTORGADO:
INGENIERO/A ELÉCTRICO/A

DURACIÓN
9 niveles

MODALIDAD
Presencial

c.electrica.fcmfq@utm.edu.ec

ELECTRICIDAD

FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

RESOLUCIÓN CES - RPC-SE-01-No.006-2020

PRIMERA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL PAIS

MISIÓN:

Formar ingenieros/as eléctricos/as, con altos niveles de calidad en conocimientos científicos y técnicos, con sensibilidad social, pensamiento crítico, con valores éticos y solidarios, comprometido con la sustentabilidad del medio ambiente, y con espíritu de emprendimiento, para que su desempeño profesional contribuya al desarrollo socio-económico del país.

VISIÓN:

La carrera de Ingeniería eléctrica se convierta en referente de calidad en el país y el mundo, en la formación de profesionales con altos niveles de conocimientos científicos y técnicos, para dar respuesta a las necesidades de la sociedad en el área de competencia.

c.electrica.fcmfq@utm.edu.ec

OBJETIVO GENERAL:

Formar ingenieros/as eléctricos/as comprometidos con su época y país, capaces de resolver problemas relacionados con la producción, transportación, distribución, control de la energía eléctrica y el empleo de energías renovables, aportando significativamente al cambio de la matriz energética y productiva, con un desempeño ético y ambientalista, con espíritu solidario, y con la capacidad de generar y aplicar conocimientos científicos y tecnológicos de avanzada, que le permitan incidir y transformar los procesos con eficiencia energética y productiva.

ELECTRICIDAD

FACULTAD DE INGENIERÍA
Y CIENCIAS APLICADAS
RESOLUCIÓN CES - RPC-SE-01-No.006-2020

PRIMERA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DEL PAIS

PERFIL DE INGRESO

El aspirante a ingresar a esta carrera deberá:

- Conocimientos y fundamentos en las áreas de Matemáticas: algebra básica, trigonometría, geometría analítica.
- Conocimientos y fundamentos en las áreas de Física: física clásica, física mecánica y física moderna.
- Conocimientos y fundamentos en las áreas de química orgánica e inorgánica.
- Capacidad Crítica, reflexiva e investigadora.
- Predisposición para trabajar en actividades científicas, culturales y académicas.
- Habilidad para trabajar en grupo de manera cortés y comprometido.
- Actitud responsable con compromiso social para el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

ELECTRICIDAD

FACULTAD DE INGENIERÍA
Y CIENCIAS APLICADAS
RESOLUCIÓN CES - RPC-SE-01-No.006-2020

PRIMERA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DEL PAIS

PERFIL DE EGRESO

El/la Ingeniero/a en Electricidad de la Universidad Técnica de Manabí podrá:

- Planear sistemas eléctricos por medio de la integración de técnicas, herramientas, hardware y software especializados, aplicando la normativa vigente, con vistas a mejorar la confiabilidad, la calidad de la energía eléctrica y reducir el impacto ambiental en el sector social y productivo en el ámbito nacional, con liderazgo y creatividad.

- Mantener en servicio sistemas y equipos eléctricos aplicando la investigación y el uso de técnicas y herramientas actualizadas, de acuerdo a las normas nacionales y estándares internacionales, para garantizar la continuidad y calidad de la energía eléctrica haciendo uso eficiente de la misma, con objetividad, integridad y trabajo en equipo.

- Estar preparado para adecuarse a las innovaciones que se producen en el campo de la generación, transmisión, distribución y consumo final de la energía eléctrica, asimilando las nuevas tecnologías en ese campo profesional de forma oportuna y eficiente.

- Implementar sistemas de control mediante circuitos electromecánicos y electrónicos de potencia aplicando los conocimientos, herramientas, hardware y software especializados, para mejorar los sistemas de control de la energía eléctrica, con creatividad, honradez y trabajo en equipo.

- Aplicar la administración de recursos humanos y materiales en empresas y/o departamentos relacionados con la energía eléctrica mediante el uso de herramientas, técnicas administrativas que le permitan lograr los objetivos que establezca la empresa, con responsabilidad social y honradez.

ELECTRICIDAD

FACULTAD DE INGENIERÍA
Y CIENCIAS APLICADAS
RESOLUCIÓN CES - RPC-SE-01-No.006-2020

PRIMERA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DEL PAIS

CAMPO OCUPACIONAL

El/La Ingeniero/a Eléctrico/a puede desempeñarse como:

- **Coordinador.** Velar por el cumplimiento y ejecución de los proyectos.
- **Dirección técnica.** Planificar, operar, mantener el sistema de generación y transmisión de energía eléctrica.
- **Superintendente.** Operar y controlar el sistema de distribución de energía eléctrica.
- **Jefe de mantenimiento eléctrico.** Programar la ejecución del plan integral de mantenimiento.
- **Supervisor Eléctrico.** Operar y dar mantenimiento al sistema eléctrico.
- **Ingeniero de planta.** Controlar los procesos de producción.
- **Fiscalizador.** Fiscalizar los diferentes escenarios de conflictos para arbitraje y aplicación de penalizaciones según cumplimiento de normas.
- **Contratista.** Realizar acciones de contrato en diferentes obras e instalaciones.
- **Docente.** Realizar acciones de docencia para capacitar personal en diferentes niveles educativos.
- **Investigador.** Participar en investigaciones en instituciones científicas vinculadas con el sector eléctrico.

Malla Curricular
Asignaturas por nivel

Primera Universidad Técnica del Pais

Primer nivel

- Cálculo de una Variable
- Comunicación y Lenguaje
- Química General I
- Ingenieria Eléctrica I
- Álgebra Lineal
- Dibujo Cad

Segundo nivel

- Ingenieria Eléctrica II
- Física I
- Cálculo de Varias Variables
- Química General II
- Programación para la Ingenieria I
- Educación en Valores y Derechos Ciudadanos

Tercer nivel

- Electrotécnia
- Ecuaciones Diferenciales
- Estadística
- Introducción A La Investigación Científica
- Programacion para la Ingeniería II
- Física II

Cuarto nivel

- Física III
- Cálculo Numérico
- Tecnología De Materiales
- Electrónica Analógica
- Realidad Socioeconomica, Cultural Y Ecologica Del Ecuador
- Instrumentación Industrial

Quinto nivel

- Teoria De Control
- Circuitos Eléctricos I
- Teoria Electromagnética
- Fuentes Renovables De Energia
- Electrónica Digital

Malla Curricular
Asignaturas por nivel

Primera Universidad Técnica del Pais

Sexto nivel

- Instalaciones Eléctricas
- Sistemas De Comunicación
- Circuitos Electricos II
- Mantenimiento De Sistemas Eléctricos
- Redes Eléctricas Inteligentes
- Vinculación

Séptimo nivel

- Distribución Eléctrica
- Electrónica De Potencia
- Sistemas De Potencia I
- Prácticas Pre Profesionales I
- Máquinas Eléctricas I
- Eficiencia Energética

Octavo nivel

- Máquinas Electricas II
- Seminario De Titulación
- Prácticas Pre Profesionales II
- Sistemas De Potencia II
- Transitorios é
- Accionamientos Eléctricos

Noveno nivel

- Control De Sistemas Eléctricos De Potencia
- Centrales De Generación
- Alto Voltaje
- Desarrollo Del Trabajo De Titulación
- Líneas De Transmisión Eléctrica
- Subestaciones Eléctricas

Los estudiantes deben aprobar la totalidad de la malla curricular incluyendo las horas de las prácticas preprofesionales y vinculación con la comunidad o servicio comunitario, para optar la titulación.

Universidad Técnica de Manabí

Fundada en 1952