

## **CARRERA DE TECNOLOGÍA EN ELECTRICIDAD**

### **PERFIL PROFESIONAL**

Durante el proceso de formación en los seis semestres, el estudiante desarrollará las competencias profesionales, correspondientes al Tecnólogo en Electricidad.

- Opera y repara equipo electromecánico
- Planifica y ejecuta programas de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas electromecánicos
- Evalúa, modifica y opera sistemas de control de procesos industriales
- Diseña e implementa instalaciones eléctricas de tipo residencial, comercial e industrial.
- Utiliza elementos de medición de control eléctricos
- Gerencia departamentos y áreas de empresas de base eléctrica

## **CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN ELECTRICIDAD MODALIDAD DUAL**

### **PERFIL PROFESIONAL**

#### **Competencias profesionales**

El profesional Tecnólogo en Electricidad, será capaz de:

- a) Modificar y operar los sistemas de control de procesos industriales;
- b) Operar y Manejar equipos de medición eléctrica para los diferentes tipos de instalaciones;
- c) Interpretar planos y elaborar documentación técnica para la realización de instalaciones eléctricas en baja y media tensión usando diferentes equipos de medición, aplicando normas técnicas, de seguridad y cuidado del medio ambiente;
- d) Instalar componentes, equipos, sistemas en redes eléctricas, de acuerdo a las exigencias del código eléctrico legal vigente;
- e) Diseñar e implementar instalaciones eléctricas en lugares residenciales, comerciales e industriales, en base a las normas vigentes;
- f) Planificar y ejecutar programas de mantenimiento eléctrico de sistemas eléctricos y electromecánicos, respetando los estándares nacionales e internacionales;
- g) Operar y reparar motores, generadores eléctricos y equipo electromecánico;
- h) Realizar el cálculo de protecciones eléctricas para proteger equipos eléctricos e instalaciones eléctricas;
- i) Diseñar sistemas de puesta a tierra para la protección en medio y bajo voltaje de instalaciones residenciales e industriales;

Tecnología en Electricidad

57

- j) Instalar y operar sensores y equipos para la automatización de sistemas industriales para mejorar la producción;

- k) Manejar adecuadamente paquetes de software con el fin de lograr automatización y control de los procesos industriales;
- l) Realizar un trabajo profesional bajo estándares de calidad, seguridad laboral, protección para la salud y cuidado del medio ambiente, cumpliendo las normativas y reglamentos de regulación eléctrica a nivel nacional e internacional;
- m) Aplicar estrategias y métodos de actualización de conocimientos, técnicas y tecnologías (saber hacer) relativos a su entorno profesional, gestionando su formación autónoma y continua;
- n) Generar entornos seguros de trabajo y de manejo de equipos, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y cuidados ambientales, respetando lo establecido por la respectiva normativa legal vigente y en concordancia con los objetivos establecidos para la actividad laboral;
- o) Caracterizar y realizar cálculos en los sistemas eléctricos de potencia;
- p) Identificar y determinar los transformadores según la carga a soportar;
- q) Caracterizar el sistema nacional interconectado.

### **Competencias sociales**

Aparte de las competencias profesionales, el tecnólogo desarrollará sus competencias sociales orientadas hacia un ejercicio profesional crítico, ético y responsable, a partir del desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que le permitirán valorar los aspectos personales y las demandas generadas por la diversidad cultural. El profesional podrá comunicarse y trabajar en equipos interculturales y hacer frente a los problemas propios de su entorno laboral, mediante la aplicación de estrategias para la comunicación asertiva, el diálogo intercultural y la transformación de conflictos. Esto incluye:

- a) Organizar, coordinar y supervisar equipos de trabajo en procesos de control, montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas, en base a principios de liderazgo, comunicación efectiva, diálogo intercultural y respeto a la diversidad;
- b) Tomar decisiones desde la reflexión sobre la realidad económica, política, social y cultural del Ecuador y el conocimiento de las principales herramientas y protocolos de gestión de la eficiencia energética, aplicados en el Ecuador;
- c) Generar y fomentar la transferencia de conocimientos y tecnologías (saber hacer) con respecto al control, montaje y mantenimiento de instalaciones eléctricas industriales;
- d) Valorar y respetar la diversidad cultural, social, física, de género, intergeneracional, etc.
- e) Reconocer sus derechos individuales así como los colectivos;
- f) Fortalecer y trabajar en el desarrollo de la identidad individual, local y nacional, a través del respeto y el diálogo intercultural;
- g) Identificar problemas y generar soluciones con alto razonamiento crítico y ético.