Electricidad

CAMPO LABORAL

Los procesos de instalación, montaje y mantención de sistemas eléctricos, así como la instalación, mantención y reparación de redes de alumbrado domiciliario y público.

PROCESOS INVOLUCRADOS

Métodos y técnicas de elaboración de proyectos, de interpretación de planos de acuerdo a las normas vigentes, de selección de materiales, de ejecución de instalaciones y montajes eléctricos, de diagnóstico y control de mantención.

EQUIPOS, INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS

Herramientas manuales, instrumentos de medición lineal y de parámetros eléctricos, equipos de control de energía, dispositivos electrónicos utilizados en el control eléctrico, herramientas de dibujo y cálculo, máquinas- herramientas portátiles, programas computacionales de aplicación específicas en el diseño y análisis de circuitos eléctricos.

PERFIL DE EGRESO

Al egresar de la Educación Media Técnico-Profesional, los alumnos y las alumnas habrán desarrollado la capacidad de:

- Manejar y aplicar conocimientos básicos de corriente continua (CC) y corriente alterna (CA).
- Manejar y aplicar conocimientos básicos de magnitudes eléctricas y leyes que las relacionan.
- Manejar conocimientos básicos de alta tensión.
- Manejar y aplicar conocimientos básicos de los principios de magnetismo y electromagnetismo.
- Aplicar procedimientos de análisis en circuitos eléctricos de diversas conexiones en CC y CA.
- Realizar e interpretar esquemas, diagramas, circuitos de control y de automatización básicos.
- Manejar conocimientos tecnológicos en la selección de materiales y componentes utilizados en instalaciones eléctricas, sistemas de control y de automatización.
- Manejar y aplicar conocimientos básicos del funcionamiento de sistemas de control de potencia.
- Manejar y aplicar conocimientos básicos del funcionamiento de máquinas eléctricas.
- Manejar y aplicar normas y técnicas en la elaboración de proyectos eléctricos de alumbrado.
- Ejecutar conexiones, instalaciones y montajes eléctricos.
- Manejar conocimientos sobre las diferentes protecciones eléctricas y del cálculo de coordinación de éstas.
- Realizar cálculos y diseños elementales de puestas a tierra en baja tensión.
- Elaborar y seguir pautas de mantención preventiva y correctiva.
- Resolver problemas relacionados con la ejecución de trabajos de su especialidad.
- Identificar, utilizar y mantener adecuadamente las herramientas y máquinas de la especialidad.
- Dominar y aplicar las leyes, reglamentos y normas técnicas vigentes que regulan los proyectos, la ejecución y el mantenimiento de las instalaciones eléctricas.
- Valorar y aplicar normas y técnicas de prevención de riesgos eléctricos y de higiene y seguridad industrial; conocer y aplicar destrezas de primeros auxilios.