

En este curso se realizarán los módulos I y II del trayecto “Electricista en Inmuebles”. El trayecto implica un módulo más que se realizaría el año próximo

Electricista en Inmuebles

Requisitos:

- Ser mayor de 18 años.
- Ciclo básico secundario terminado.
- Haber cursado y aprobado el curso de Montador Electricista Domiciliario.

Perfil:

Está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en este Perfil Profesional, para prestar servicios y comercializarlos en relación con las instalaciones eléctricas de baja tensión en inmuebles (BT) y muy baja tensión (MBT), en locales terminados o en construcción, destinados a vivienda, actividades comerciales y administrativas hasta 12 KVA.

Está en condiciones de ejecutar canalizaciones; realizar el cableado; preparar, montar y conectar tableros, sistemas de puestas a tierra y otros componentes; verificar y/o reparar componentes de las instalaciones; cumpliendo en todos los casos con las normas y reglamentaciones que regulan el ejercicio profesional y aplicando normas de seguridad e higiene vigentes.

Ejerce las siguientes funciones:

- Elaboración del proyecto de la instalación eléctrica en inmuebles.
- Ejecución de canalizaciones de la instalación eléctrica en inmuebles
- Cableado de la instalación eléctrica de BT y MBT.
- Preparación, montaje y conexión de tableros, sistemas de puesta a tierra y otros componentes de la instalación eléctrica.
- Armado, montaje y conexión de artefactos de la instalación eléctrica.
- Verificación, mantenimiento y reparación de la instalación eléctrica en inmuebles y artefactos eléctricos.

- Organización y gestión de la prestación de los servicios profesionales.

Contenidos

Módulo I: Representación Gráfica

Bloque: Sistemas de Representación

- Tipos y métodos de proyección
- Sistema ortogonal, axonométrico y cónico.
- Normalización y su relación con los sistemas de construcción, fabricación y montaje de objetos técnicos.
- Perspectiva isométrica explotada y despiece.
- Sistemas de acotaciones: en cadena, en paralelo, combinadas, progresivas y por coordenadas.
- Representación de detalles, cortes totales y parciales.

Bloque: Modos y Medios de Representación

- Sistemas de unidades: Sistema Métrico Legal Argentino (SIMELA) y en pulgadas.
- Técnicas de trazado en el dibujo.
- Simbología e identificadores utilizados en planos eléctricos de acuerdo a normativas en vigencia.
- Esquema de planta. Tendido de cañerías, puntos de utilización, planilla de cargas.
- Esquemas eléctricos: General o Unifilar, de funcionamiento o multifilar y de circuitos (principal o potencia y auxiliar o mando). Designaciones correspondientes de acuerdo a norma de canalizaciones, conductores, aparatos de maniobra y conexiones.

Módulo II: Instalaciones Eléctricas en Inmuebles.

Bloque: Instalaciones eléctricas de baja tensión (BT)

- Clasificación: Línea de alimentación y principal, circuitos seccionales, circuitos terminales (de uso general, especial o específico).

- Grado de electrificación: definición. Cantidad mínima de circuitos y puntos de utilización, demanda de potencia máxima simultánea (DPMS). Factores de carga y simultaneidad.
- Conductores eléctricos: clasificación y dimensionamiento.
- Dispositivos de maniobra y protección: Clasificación, dimensionamiento. Conceptos de selectividad y coordinación.
- Canalizaciones: Clasificación y dimensionamiento.
- Tableros Eléctricos: Dimensionamiento, diseño y montaje.
- Factor de potencia: Potencia activa, reactiva y aparente. Concepto de energía y consumo eléctrico. Registro de energía activa y reactiva. Tipos de compensación: individual, parcial o total.

Bloque: Instalaciones eléctricas de muy baja tensión (MBT)

- Instalaciones de corrientes débiles y servicios auxiliares de muy baja tensión. Tipos de canalizaciones y conductores para instalaciones de MBT.
- Circuito de distribución de señal de cable.
- Instalaciones de audio y video.

Bloque: Motores eléctricos

Clasificación de los motores eléctricos:

- Tipo de corriente: Corriente continua o alterna
- Nivel de potencia entregada: Baja, mediana o alta.
- Frecuencia de giro o velocidad: Baja, media, alta o muy alta velocidad.
- Características constructivas y funcionales de las máquinas eléctricas rotantes.
- Conjunto constructivo. Rotor, estator, carcasa y dispositivos de ventilación, núcleo magnético, bobinado de estator y soportes de bobinado, caja de bornes, dispositivos de toma de corriente, eje, rodamientos.

Bloque: Iluminación

- Definiciones de parámetros fotométricos y sus unidades de medida.
- Lámparas, equipos auxiliares y luminarias.



- Tecnología de lámparas y luminarias, sus aplicaciones. Lámparas de descarga, incandescentes halógenas y Leds.
- Plano de trabajo y superficie a iluminar.
- Curvas isolux.
- Niveles de iluminación.
- Uso racional de la energía lumínica y eficiencia energética.

Bloque: Puesta a tierra

- Puesta a tierra de seguridad, de servicio y contra descargas atmosféricas aplicadas a inmuebles, modalidades, partes constitutivas de la instalación. Toma de tierra, electrodo de puesta a tierra y conductor de protección.
- Características de la toma de tierra y valores de resistencia de puesta a tierra.

Módulo III: Proyecto de Instalaciones Eléctricas

En este módulo se desarrolla un proyecto de instalación eléctrica: Elaborando la documentación técnica necesaria para presentar en los organismos correspondientes, analizando la factibilidad del mismo y realizando su gestión y así como la administración de los recursos humanos.