

Técnicas De Electricidad Domiciliaria (Precontrato)

MODALIDAD**Presencial****DURACIÓN****120 horas****ÁREA****Oficios Técnicos e Instalac...****COMPETENCIA A DESARROLLAR****Aplicar técnicas de electricidad domiciliaria de acuerdo a normativa sec.**

Aprendizajes esperados y contenidos

- 1 Identificar los fundamentos de electricidad e instalaciones eléctricas domiciliarias de baja tensión según fundamentos eléctricos.** 10 h
 - Generación De Electricidad
 - Transportes Y/O Distribución
 - Aplicaciones Y Usos
 - Conexiones En Serie Y Paralelo
 - Ley De Ohm. Definiciones
 - Postación
 - Empalme
 - Medidor
 - Tablero General (Interruptor General)
 - Tablero Distribución (Interruptor Secundario)
 - Caja De Distribución
 - Artefacto.
- 2 Reconocer la normativa de instalaciones eléctricas domiciliarias de baja tensión en Chile.** 10 h
 - Normativa eléctrica vigente (sec). Normas de uso y mantenimiento de equipos de baja tensión. Normativa de prevención de riesgos eléctricos. Regularizaciones de instalaciones eléctricas. Procesos seguros y secuencias estandarizadas. Estadísticas de accidentabilidad.
- 3 Aplicar medidas de seguridad en la instalación de circuitos eléctricos domiciliarios según protocolos de la empresa y normativa vigente.** 10 h
 - Pasos o procedimiento seguro al trabajar con electricidad (intervenir circuitos eléctricos). Medidas de seguridad en instalaciones eléctricas elementos de protección personal riesgos y su posible minimización en instalaciones eléctricas técnicas de autocuidado procedimientos de orden y limpieza en el lugar de instalación.

- 4 Aplicar técnicas de instalación de circuitos eléctricos de baja tensión de acuerdo a normativa vigente en Chile.** **30 h**
- -Características técnicas de las canalizaciones. -Usos de los distintos tipos de canalizaciones. -Accesorios y fijaciones de canalizaciones. -Tipos de conductores eléctricos. -Aplicaciones y características técnicas de los conductores.
 - Alcances normativos de canalizaciones y conductores. -Tipos de circuitos eléctricos y alcances normativos. -Diagramas unilineales y multilineales. -Circuitos de iluminación. -Un efecto. -Dos efectos. -Tres efectos.
 - Combinación -doble combinación. -Circuitos de enchufes. -Enchufes de alumbrado o servicio.
 - Enchufes de fuerza. -Normas de seguridad asociada a la construcción de circuitos eléctricos.
- 5 Elaborar un proyecto eléctrico, según requerimientos y especificaciones técnicas normativas y del mandante.** **30 h**
- -Componentes de un plano eléctrico. -Formato estandarizado. -Rotulo o viñeta. -Cuadro de cargas. -Diagrama unilineal de tablero de distribución. -Plantas de iluminación y enchufes. -Especificaciones técnicas. -Aspectos normativos de un plano.
 - Simbología eléctrica estandarizada. -Criterios de diseño de un plano eléctrico. -Elaboración de un plano eléctrico. -Tramitación sec -detalle y cronograma de actividades. -Elaboración de una carta gantt -cubicación de un proyecto eléctrico. -Valorización de las actividades
- 6 Aplicar técnicas de instalación de tableros eléctricos domiciliarios según procedimientos y protocolos normativos y estándares de calidad.** **30 h**
- Protecciones eléctricas -tipos de fallas eléctricas. -Características técnicas de los disyuntores y protecciones diferenciales.
 - Funcionamiento y aspectos normativos de las protecciones eléctricas. -Cálculo de conductores y protecciones eléctricas. -Criterios de diseño y armado de un tablero de distribución. -Aspectos normativos asociados al diseño y montaje de tableros de distribución.
 - Normas De Seguridad, Asociado A Tableros De Distribución.
 - Características y funciones de las puestas a tierra de protección y servicio
 - Montaje Y Conexionado De Las Puestas Tierras
 - Condiciones de terreno y mediciones de puesta a tierra.
 - Aspectos Normativos.

Dirigido a

Electricistas mayores de 18 años con nociones básicas de electricidad.

Requisitos de ingreso

Lo estipulado en el art 7° para proyectar, ejecutar y dirigir la construcción de cada tipo de instalación eléctrica que se indica a continuación será necesario: 2.- Instalaciones tipo "b", "c2", "d", "e", "f" y "g": poseer licencia de instalador eléctrico clase b o ser titulado de técnico electricista, o su equivalente, en alguna de las universidades, institutos y escuelas técnicas autorizadas de acuerdo a la normativa legal vigente y cuyo programa, para los efectos de este decreto, sea aprobado por el ministerio de economía, fomento y reconstrucción. 3.- Instalaciones tipo "d","e", "f" y "g": poseer licencia de instalador eléctrico clase c o ser titulado de técnico electricista, o su equivalente, en alguna de las universidades, institutos y escuelas técnicas autorizadas de acuerdo a la normativa legal vigente y cuyo programa, para los efectos de este decreto, sea aprobado por el ministerio de economía, fomento y reconstrucción. 4.- Instalaciones tipo "f" y/o "g": poseer licencia de instalador eléctrico clase d o título en la especialidad de electricidad en alguna de las universidades, institutos y escuelas técnicas autorizadas de acuerdo a la normativa legal vigente y

cuyo programa, para los efectos de este decreto, sea aprobado por el ministerio de economía, fomento y reconstrucción. Sólo para ejecutar instalaciones eléctricas tipos "f" y "g", quedando de consiguiente excluido proyectarlas o dirigirlas: poseer licencia de instalador eléctrico clase e o título en la especialidad de electricidad en alguna de las universidades, institutos y escuelas técnicas autorizadas de acuerdo a la normativa legal vigente y cuyo programa, para los efectos de este decreto, sea aprobado por el ministerio de economía, fomento y reconstrucción.

Metodología

Que y como hara: método de enseñanza teórico-práctico, en el que en las horas teóricas se desarrollarán en una sala de clases en donde el relator entregara los contenidos indispensables para aprender de instalaciones eléctricas de baja tensión, el relator se apoyara con imágenes explicativas de sistemas, componentes y circuitos eléctricos de baja tensión. Así también, se expondrá mediante diapositivas explicativas las simbologías y vocabulario técnico utilizado comúnmente. Además en cada módulo se desarrollará una sección de resolución de dudas y consultas de manera de poder atender cualquier inquietud de los participantes, así también existirán variados ejercicios prácticos grupal (5 personas por grupo) y en pareja, de reconocimientos, desarrollo y evaluación de circuitos y sistemas eléctricos de baja tensión. Taller de prevención de riesgos eléctricos mediante demostraciones y simulaciones. Resolución de caso asociado a normativa nacional eléctrica. Demostraciones y simulaciones de canalizaciones de circuitos eléctricos de baja tensión. Demostración y simulaciones de instalaciones de tableros de distribución, equipos, artefactos y accesorios de baja tensión, y su posterior verificación de funcionamiento. Taller de instalación de equipos de corrientes débiles. Taller de elaboración de un plano eléctrico, actividad de elaboración de una carta gantt. Caso de diseño de protecciones eléctricas. Paralelo entre características técnicas de los disyuntores y protecciones diferenciales. Taller de armado y diseño de tableros de distribución. Cada actividad sera retroalimentada directamente por el facilitador, quien aplica pautas de evaluación para ir midiendo el alcance del aprendizaje de cada alumno. Se desarrollará sección de resolución de dudas y consultas, en cada clase, de manera de poder atender cualquier inquietud de los participantes, así también existirán variados ejercicios prácticos grupal (5 personas por grupo) y en pareja. Con que y donde: sala de clases. Block para apuntes,. El facilitador contara con PC y proyector para proyectar las ppt y videos de las clases. Todo lo anterior bajo supervisión del facilitador, el cual, además brindará guía, y facilitará la construcción de aprendizajes, rescatando las experiencias previas, y relacionándolas con la labor diaria de los participantes en el puesto de trabajo, para ir incorporando buenas prácticas de técnicas de instalación eléctrica, estará constantemente retroalimentando al grupo curso, para así, asegurar el logro de los objetivos

Evaluación

Instrumento de evaluación: diagnostica: caso medido con pauta de evaluación. Evaluación final será mediante rubrica de ejercicio dado por el relator, donde deberá crear un circuito eléctrico domiciliario o instalar un artefacto eléctrico dado por el relator. Además de resolución de caso medido con pauta de evaluación. Norma de evaluación: en la evaluación deberá poseer una nota mínima de aprobación de 4,0, en escala de 1,0 a 7,0 (promedio de nota).