



CORPORACIÓN PARA LA FORMACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO SOCIAL

“Servir para Trascender”

NIT 901417797-0

PLAN DE ESTUDIO

CURSO DE ELECTRICIDAD

DURACION: 8 MESES

HORARIO DE CLASES: DOMINGOS DE 8:00 AM-11:00 AM

LUGAR: ESCUELA MANUEL GONZALEZ HERAZO (SEDE PRINCIPAL TOLU)

PERFIL

Con el curso de Electricidad de nuestra corporación el estudiante podrá adquirir destrezas, actitudes y habilidades fundamentales en torno a la electricidad y establecerá o identificará todo lo relacionado a todos los procesos impartidos en la industria eléctrica

Al final del curso el estudiante: Instalan, prueban, regulan y reparan el cableado eléctrico, equipo relacionado en casas, apartamentos, edificios. Están empleados por contratistas, departamentos de mantenimiento de casas, empresas y edificios, constructoras y otros establecimientos o pueden trabajar de forma independiente.

COMPETENCIAS BASICAS

- INTRODUCCION INSTITUCIONAL
- SEGURIDAD OCUPACIONAL
- ETICA Y VALORES

EL SEÑOR IRA DELANTE DE TI, EL ESTARA CONTIGO, NO TE DEJARA NI TE DESAMPARARA

Oficina Principal: Calle 15 Carrera 9 Esquina, Escuela Manuel González Herazo, Celular:

3004941012, Email: corporaciontolu@gmail.com

Santiago de Tolú



CORPORACIÓN PARA LA FORMACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO SOCIAL

“Servir para Trascender”

NIT 901417797-0

COMPETENCIAS OBLIGATORIAS

NORMA DE COMPETENCIA: manejar la información de entrada para diseño de instalaciones.

ELEMENTO DE COMPETENCIA:

- ✓ realizar trazado de acuerdo con normas, planos y especificaciones.
- ✓ Hacer regatas o canchas para empotrar tuberías
- ✓ Unir tuberías e instalaciones de acuerdo con procedimientos establecidos
- ✓ Realizar tendido de tuberías en instalaciones eléctricas
- ✓ Colocar caja de acuerdo a requerimientos técnicos
- ✓ Alambrar tuberías de acuerdo a normas, planos y especificaciones
- ✓ Empalmar y embomar tomas, interruptores y plafones

UNIDAD I DE APRENDIZAJE

ALISTAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE REDES ELECTRICAS EN TUBERIAS METALICAS

- ✓ Simbología, escalas de medidas, alturas, diferentes tipos de planos
- ✓ Requerimientos de las normas técnicas para las instalaciones eléctricas domiciliarias y comerciales (NTC 2050, NTC 10013)
- ✓ Norma técnica para instalaciones eléctricas de la empresa electrificadora local
- ✓ Sistema métrico decimal
- ✓ Medidas de longitud
- ✓ Técnica para la lectura de planos
- ✓ Materiales y herramientas
- ✓ Tipos, características, usos y manejo de herramientas y materiales más utilizados para localizar y trazar instalaciones
- ✓ Técnicas para registrar la información
- ✓ Técnica para la lectura e interpretación de planos
- ✓ técnica para la localización, trazado y ejecución de regatas
- ✓ Relación entre profundidad de regatas y diámetro de la tubería
- ✓ Técnica para cortar tubería
- ✓ Herramientas utilizadas en la medición y corte
- ✓ Equipos y herramientas para realizar roscado de tubería
- ✓ Técnica para la realización de uniones
- ✓ Realizar acoples de tubos a cajas
- ✓ Alambrar tramos e tubería comprendidos entre las cajas

EL SEÑOR IRA DELANTE DE TI, EL ESTARA CONTIGO, NO TE DEJARA NI TE DESAMPARARA

Oficina Principal: Calle 15 Carrera 9 Esquina, Escuela Manuel González Herazo, Celular:

3004941012, Email: corporaciontolu@gmail.com

Santiago de Tolú



CORPORACIÓN PARA LA FORMACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO SOCIAL

“Servir para Trascender”

NIT 901417797-0

- ✓ Empalmar los conductores
- ✓ Embornar los aparatos
- ✓ Aplicar normas de higiene y seguridad ocupacional
- ✓ Utilizar elementos de seguridad industrial
- ✓ Nociones de simbología
- ✓ Requisitos normativos de las alturas para distintas salidas (interruptores, tomas especiales, tomas comunes u ordinario, lámparas murales, cajas de distribución, cajas para medidor)
- ✓ Manejo de escalas de medidas
- ✓ Requisitos normativos sobre las normas NTC 2050 y NTC 100013
- ✓ Requisitos de las normas locales sobre instalaciones eléctricas interiores
- ✓ Aplicaciones básicas sobre materiales y herramientas
- ✓ Conocimiento de sistemas de unidades para efectuar mediciones
- ✓ Interpretar planos eléctricos
- ✓ Conocimiento de la importancia de los equipos y herramientas
- ✓ Especificaciones de los materiales
- ✓ Procedimiento de roscado
- ✓ Procedimiento de acople de tuberías
- ✓ Características de herramientas y equipos
- ✓ Nociones sobre simbología
- ✓ Conocimientos sobre sistemas de medidas
- ✓ Conocimiento del manejo de
- ✓ Diferentes escalas de medidas
- ✓ Conocimiento de planos eléctricos
- ✓ Requisitos normativos de las alturas para distintas salidas (interruptores, tomas especiales, tomas comunes u ordinarios, lámparas murales, cajas de distribución, cajas para medidor)
- ✓ Manejo de escalas de medidas
- ✓ Requisitos normativos sobre las normas NTC 2050 y NTC 100013
- ✓ Requisitos de las normas locales sobre instalaciones eléctricas interiores
- ✓ Aplicaciones básicas sobre materiales y herramientas
- ✓ Conocimiento de sistemas de unidades para efectuar mediciones
- ✓ Interpretar planos eléctricos
- ✓ Conocimiento de la importancia de los equipos y herramientas
- ✓ Especificaciones de los materiales
- ✓ Procedimientos de soldadura
- ✓ Procedimientos de acople de tuberías
- ✓ Características de herramientas y equipos

EL SEÑOR IRA DELANTE DE TI, EL ESTARA CONTIGO, NO TE DEJARA NI TE DESAMPARARA

Oficina Principal: Calle 15 Carrera 9 Esquina, Escuela Manuel González Herazo, Celular:

3004941012, Email: corporaciontolu@gmail.com

Santiago de Tolú



CORPORACIÓN PARA LA FORMACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO SOCIAL

“Servir para Trascender”

NIT 901417797-0

VERIFICACION DE REDES INTERNAS ELECTRICAS RESIDENCIALES Y COMERCIALES

NORMA DE COMPETENCIA: verificar redes internas eléctricas residenciales y comerciales

ELEMENTO DE COMPETENCIA

- ✓ Medir resistencia de aislamiento
- ✓ Puesta en funcionamiento de la instalación

UNIDAD II DE APRENDIZAJE

COMPROBAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACION RESIDENCIAL

- ✓ Conocer el principio de funcionamiento del equipo de medición de energía
- ✓ Conocer la importancia de las pruebas de aislamiento y continuidad
- ✓ Manejo de equipos requeridos para hacer pruebas
- ✓ Interpretar el significado de los valores obtenidos en los ensayos de continuidad y aislamiento.
- ✓ Principios de inducción electromagnético
- ✓ Componentes básicos de un transformador monofásico
- ✓ Conocimiento del origen de las tensiones de unos sistemas monofásicos y bifásicos trifilar 208/120
- ✓ Calculo de la corriente y voltaje primario y secundario de un transformador monofásico
- ✓ Sistema de distribución monofásico
- ✓ Conocimiento de la relación entre corriente y línea de base de un sistema monofásico
- ✓ Principio de inducción electromagnética y funcionamiento del medidor de energía activa
- ✓ Diferentes tipos de energía activa
- ✓ Conocimiento del significado de los valores del ensayo de continuidad y aislamiento
- ✓ Conocimiento de los equipos de medición
- ✓ Principio de inducción electromagnética y principio de funcionamiento del transformador monofásico
- ✓ Identificación de las partes esenciales del transformador monofásico
- ✓ Conocimiento de la relación entre voltaje inducido y el número de espiras
- ✓ Identifica la potencia y la energía consumida por la instalación residencial

EL SEÑOR IRA DELANTE DE TI, EL ESTARA CONTIGO, NO TE DEJARA NI TE DESAMPARARA

Oficina Principal: Calle 15 Carrera 9 Esquina, Escuela Manuel González Herazo, Celular:

3004941012, Email: corporaciontolu@gmail.com

Santiago de Tolú



CORPORACIÓN PARA LA FORMACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO SOCIAL

“Servir para Trascender”

NIT 901417797-0

- ✓ Diámetros de los circuitos y de la acometida de la instalación

UNIDAD III DE APRENDIZAJE

COMPROBAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACION COMERCIAL

- ✓ Principio de funcionamiento del equipo de medición urgente
- ✓ Importancia de las pruebas de aislamiento y continuidad
- ✓ Equipos requeridos para hacer las pruebas
- ✓ Significado de los valores obtenidos en los ensayos de continuidad y aislamiento
- ✓ Principio de inducción electromagnética
- ✓ Componentes básicos de un transformador trifásico
- ✓ Origen de las tensiones de unos sistemas trifásicos y bifásico trifilar 208/120
- ✓ Cálculo de la corriente y voltaje primario y secundario de un transformador trifásico
- ✓ Conocimiento de la relación entre voltaje de línea y voltaje de fase en un sistema trifásico
- ✓ Sistema de distribución trifásica conectada en delta y en estrella
- ✓ Conocimiento de la relación entre corriente y línea y la corriente de fase en un sistema trifásico
- ✓ Principio de inducción electromagnética y funcionamiento del medidor de energía reactiva
- ✓ Diferentes tipos de energía activa
- ✓ Conocimiento del significado de los valores del ensayo de continuidad y aislamiento
- ✓ Conocimiento de los equipos de medición
- ✓ Principio de inducción electromagnética y principio de funcionamiento del transformador trifásico
- ✓ Conexión delta y la conexión estrella
- ✓ Relación entre voltaje inducido y el número de espiras
- ✓ Potencia en un sistema trifásico, bifásico, trifilar
- ✓ Origen del sistema bifásico trifilar a partir de un sistema trifásico
- ✓ Protecciones para el sistema bifásico trifilar

EL SEÑOR IRA DELANTE DE TI, EL ESTARA CONTIGO, NO TE DEJARA NI TE DESAMPARARA

Oficina Principal: Calle 15 Carrera 9 Esquina, Escuela Manuel González Herazo, Celular:

3004941012, Email: corporaciontolu@gmail.com

Santiago de Tolú



CORPORACIÓN PARA LA FORMACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO SOCIAL

“Servir para Trascender”

NIT 901417797-0

INVERSION:

- VALOR DEL CURSO \$320.000
- SEMINARIO \$50.000
- CARNET ESTUDIANTIL \$15.000
- SEGURO ESTUDIANTIL \$15.000
- SUETER \$35.000
- DERECHO A CERTIFICACION –

REQUISITOS DE MATRICULA

- 2 fotos 3x4 fondo blanco
- Copia del documento de identidad
- Carpeta azul con gancho

EL SEÑOR IRA DELANTE DE TI, EL ESTARA CONTIGO, NO TE DEJARA NI TE DESAMPARARA

Oficina Principal: Calle 15 Carrera 9 Esquina, Escuela Manuel González Herazo, Celular:

3004941012, Email: corporaciontolu@gmail.com

Santiago de Tolú