



ELECTRICIDAD BÁSICA I

Ciclo lectivo: 2026

Cuatrimestre: Primero

Instructor: Sergio Barbieri

Cursada: Miércoles de 14:30 a 16:30 hs.

Duración: 80 horas reloj

Período: 30 de marzo al 17 de julio

Presentación

Este curso, propone que las/os participantes realicen instalaciones eléctricas, corroborando la seguridad, la funcionalidad, el rendimiento y la prolijidad.

Contenidos

Unidad 1: Teoría atómica. Conceptos de diferencia de potencial y corriente eléctrica. Unidades. Materiales conductores y aislantes.

Unidad 2: Resistencia. Circuito eléctrico (elementos componentes) Ley de Ohm, relación entre la tensión, corriente y resistencia. Ejercitación. Circuitos con un solo componente, materiales eléctricos normalizados. Precauciones a tener en cuenta en los trabajos con tensión. Herramientas utilizadas, cuidado y mantenimiento de las mismas.

Unidad 3: Circuitos con más de un componente, formas de conexión, circuito serie y paralelo, comportamiento de los mismos, ejemplos de aplicaciones prácticas. Leyes de Kirchoff. Ejercitación.

Unidad 4: Suministro de energía domiciliaria, valores de tensión, conductores de fase y neutro, Iluminación incandescente, conexión de circuitos domiciliarios con llave de punto y tomacorrientes.

Unidad 5: Potencia y energía eléctrica, fórmulas de cálculo. Generación, transmisión y distribución de la energía. Consumo Típico de artefactos eléctricos, cálculo de la corriente de carga de una línea y elección de los conductores adecuados.

Unidad 6: Tableros de protección de las líneas domiciliarias. Fusibles Diazed, Selección del calibre de un fusible conforme a las reglamentaciones vigentes. Armado y conexión de tableros domiciliarios. Selectividad de las protecciones. Precauciones en la operación de tableros.

Unidad 7: Conexión de timbres y campanillas de 12v.

• Dirección

Viamonte 2084, CABA (1056)

• Teléfono

Teléfono 011 5218-8607

• Mail

cfp.informes@utedyc.org.ar

Unidad 8: Lámparas incandescentes halógenas, características eléctricas, eficiencia luminosa, conexionado de lámparas halógenas de baja tensión con transformador, (bi-pin y microicas), precauciones en la manipulación y montaje de las lámparas.

Unidad 9: Lámparas a descarga, características eléctricas y eficiencia luminosa, función de los equipos auxiliares. Tubos fluorescentes, funcionamiento, arrancadores y balastos, conexionado de luminarias con 1 y varios tubos fluorescentes, balastos electrónicos. Detección y corrección de fallas en los circuitos con tubos fluorescentes. Tablas para corrección del factor de potencia. Tubos fluorescentes de 105W.

Unidad 10: Temporizadores automáticos de pasillo. Circuitos de un temporizador por piso y general para todo el edificio, temporizadores electromecánicos y electrónicos. Interruptores horarios y crepusculares.

Unidad 11: Automáticos para tanque de agua, circuitos de tanque elevado con o sin cisterna.

Unidad 12: Montaje y conexionado de ventiladores de techo, montaje mecánico, precauciones, pruebas de seguridad, conexionado eléctrico, reguladores de velocidad convencionales y electrónicos.

Unidad 13: Reparación de artefactos electrodomésticos a resistencia

Metodología

- A lo largo del curso se abordarán todos los temas del programa acompañados por casos prácticos para la correcta interpretación de los mismos.
- Cada clase tendrá una duración de dos horas y serán de frecuencia semanal. Los días feriados nacionales no se dictan clases.
- Se utilizarán recursos tales como videos, audios, materiales. También se realizarán actividades escritas y orales, así como ejercicios prácticos de carácter complementarios al trabajo final.

Aprobación

- Se debe alcanzar como mínimo un 75% de presentismo en las clases.
- Se debe cumplir con los objetivos de aprendizaje que el instructor proponga.
- Se realizará un trabajo final integrador y obligatorio que deberá ser aprobado para obtener la certificación de finalización y aprobación del curso.