

## Formación profesional en instalaciones eléctricas

### Temario

#### NIVEL 1

- Instalaciones eléctricas monofásicas domiciliarias.
- Noción de carga eléctrica. Materiales conductores y dieléctricos.
- Concepto de tensión, intensidad de corriente y resistencia eléctrica.
- Concepto de potencia y energía. Definición de circuito. Circuito serie y circuito paralelo. Concepto de fase, neutro y conductor de protección.
- Estudio de los materiales eléctricos. Cables. Cajas de conexión y derivación. Caños. Tableros. Accesorios de fijación y conexión. Protección diferencial y termomagnética. Sistema de puesta a tierra. Fusibles. Aspectos reglamentarios. Práctica.
- Diseño y ejecución de una instalación eléctrica monofásica. Circuitos de iluminación. Circuito de tomas corrientes. Circuitos de alimentación única.
- Dimensionamiento.
- Medición de tensión, intensidad de corriente y resistencia. Proyecto final aplicando los conocimientos adquiridos.

#### NIVEL 2

- Factor de potencia en instalaciones monofásicas.
- Concepto de elementos pasivos Resistor, capacitor e inductor.
- Concepto de potencia activa, reactiva y aparente.
- Concepto de reactancia inductiva y capacitiva.
- Compensación.
- Cálculo de la capacidad necesaria a instalar.
- Protección de capacitores.
- Introducción a los automatismos.
- Circuitos de potencia.
- Circuitos de mando.
- Concepto de contactor.
- Ejercicios de aplicación.

#### Práctica

- Medición de capacidad e inductancia.
- Medición de potencia activa, reactiva.
- Armado de circuitos de mando (24V).
- Armado de circuitos de potencia (220V).
- Arranque directo de un motor monofásico.
- Armado de un automático de escalera.

## Formación profesional en instalaciones eléctricas

- Armado de un automático para un tanque elevado.
- Proyecto final aplicando los conocimientos obtenidos.