



UTN.BA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL BUENOS AIRES

TEMARIO

Módulo 1: Autoridades

- Explicación de las autoridades competentes: COPIME, AEA, APSE, AAIERIC, registro, matrícula, etc. Reglamentación AEA 90364.

Módulo 2: Teoría general de la electricidad

- Unidades eléctricas. Tensión. intensidad. Potencia. Resistencia. etc
- Efectos de la corriente, Materiales Conductores, Materiales Aislantes
- Diferencia entre Corriente continua, Corriente alterna.

Módulo 3: Canalizaciones

- Cañerías, Canalizaciones en mampostería, Colocación de caños y cajas en placas de distintos materiales. Técnicas de colocación. Elementos de fijación utilizados en cada caso.

Módulo 4: Conductores

- Tipos de conductores. Método de elección de conductores. Sección mínima de conductores según AEA.
- Caída de tensión.
- Definición de la Tensión de trabajo. Selección de protecciones.

Módulo 5: Circuito domiciliario

- Circuito domiciliario (partes que lo componen y montaje)
- Métodos de protección. Llaves termomagnéticas e interruptor diferencial, Puesta a tierra. Para qué sirven cada uno de ellos.
- Explicación e instalación de puntos simples, combinados y punto con cruzamiento
- Tipos de empalmes.
- Elementos de medición (pinza amperometrica, tester) explicación de su correcta utilización.
- Actividad: Realizar un empalme de cada uno de los vistos en clase.
- Actividad: armado de circuito eléctrico por bandeja portacables con tomacorrientes dobles, diferencia entre tomas homologados y no homologados
- Actividad: Utilización de cinta pasa cable y correcto agarre de cables a la misma
- Actividad: Armado de tablero con 3 circuitos (TUG, TUE, IUG)
- Actividad: realizar mediciones eléctricas utilizando tester y pinza amperometrica.

Módulo 6: Circuitos eléctricos

- Ley de ohm. Definición de circuito eléctrico, Circuito Serie, Circuito Paralelo, Circuito Mixto.
- Actividad: Realización de un circuito en serie, uno en Paralelo y un circuito Mixto con lámparas. Realizar mediciones en cada uno de los circuitos y comparar. Verificar consumos y caída de tensión.

Módulo 7: Iluminación

- Descripción de las distintas luminarias del mercado (bajo consumo, led, gaseosa). Activación
- independiente de varias lámparas. Reconocimiento de interruptor de combinación e interpretación de circuito. Conexiónados mixtos. Cambio de sistema en luminaria, cambio a
- Led. Cálculo y software.
- Actividad: Circuito de una lámpara con uno y dos interruptores
- Actividad: Circuito con 2 Llaves de combinación
- Actividad: Circuito de 3 luminarias comandado dos por interruptor de efecto y uno por otro interruptor de maneras separadas.
- Actividad: Circuito de iluminación comandado por interruptores de 4 vías y circuito de tomacorriente. Interpretación de circuito.
- Actividad: Instalación de luminaria comandada por detector de movimiento.
- Actividad: conexión de dimmer.
- Actividad: Armado de circuito de iluminación con el uso de telerruptor (automático de pasillo); Cableado de pulsadores.

Módulo 8: Cálculo de la instalación

- Circuito domiciliario. Calcular DPMS
- Diagrama unifilar, Secciones de una instalación eléctrica.
- Armado e interpretación de Planos: Unifilar, multifilar, topográfico
- Distribución de circuitos, cantidades máximas de bocas según reglamentación
- Proyecto eléctrico (mono ambiente y 2 ambientes)
- El proyecto final consta en armar el plano eléctrico de la vivienda, calcular puntos mínimos de utilización, tipo de protecciones a utilizar, secciones de cable, etc.

Módulo 9: Comandos

- Actividad: Puesta a tierra (PAT) conexionado. Medir jabalina de puesta a tierra.
- Actividad: Instalación de ventilador de techo
- Actividad: Automático de tanque (tanque y cisterna)
- Actividad: contactores (ej. marcha parada, retenciones en contactores, sistema manual automático)
- Actividad: relevos térmicos y relés
- Actividad: conexionado de compresores monofásicos
- Actividad: Circuito con automático de tanque y cisterna