

CURSO :

DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS



INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO

OBJETIVO

- Interpretar y diagramar planos unifilares.
- Calcular y verificar la caída de tensión en cables.
- Reconocer e identificar el mejor lugar para la ubicación del tablero principal en la planta
- Analizar las diferentes opciones de luminarias a colocar en la planta.
- Optimizar la operación de su sistema de distribución eléctrica (por ejemplo, la instalación de correctores de factor de potencia, etc.)
- Proyectar y diseñar el sistema eléctrico de la planta.

PÚBLICO OBJETIVO

El curso está destinado a todo el personal relacionado con la electricidad. Especialmente para industrias en crecimiento, el cual le permitirá realizar los cálculos para poder diseñar ampliaciones en la planta. Personal de mantenimiento – ingenieros y técnicos – de instalaciones eléctricas en plantas industriales, minería, instalaciones de petrolero y gas, petroquímica, mantenimiento general de edificios, etc.

DURACIÓN

16 hrs. reloj

METODOLOGÍA

- Exposición dialogada del instructor con presentaciones PowerPoint.
- Análisis de casos reales.
- Realización de ejercicios individuales.
- Realización de ejercicios grupales.
- Debate entre los participantes.

CERTIFICACIÓN

Al finalizar el curso se entregará un certificado de participación avalado por Cursos Técnicos para la Industria (Consultora Argentina). Podrán acceder a dicha certificación quienes cumplan como requisito una asistencia mínima del 80%

DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

CONTENIDO

Módulo I: Potencia. (2 horas)

- Presentación.
- Nociones de electricidad (Ley de Ohm, Leyes de Kirchoff, etc.)
- Armado cuadro de centro de cargas (Ubicación del sector de mayor consumo de la planta)
- Selección del transformador a utilizar. (Simplificado)

Módulo II: Corriente. (2 horas)

- Nociones de cortocircuito.
- Nociones sobre el cálculo de cortocircuito.
- Verificación térmica al cortocircuito.
- Nociones de puesta a tierra.
- Cálculo para de puesta a tierra.
- Coordinación de protecciones.
- Elección de interruptores y equipos en general según la corriente de cortocircuito disponible en la planta.

Módulo III: Costo Vs Beneficio. (2 horas)

- Verificación de caída de tensión en cables.
- Cálculo para la elección de banco de capacitores.
- Beneficios de la colocación de capacitores en la planta (corrector de factor de potencia).

Módulo IV: Luminotecnia. (2 horas)

- Iluminación, nociones sobre luminotecnia.
- Cálculo para la elección de las luminarias necesarias en cada sector.

Módulo V: Realización de Planos eléctricos. (1 hora)

- Armado de esquema unifilar. (Simplificado)
- Armado de esquema trifilar. (Simplificado)

DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS



**INGENIERÍA
Y MANTENIMIENTO**

Módulo VI: Ejemplo de Cálculo. (8 horas)

Se volcarán todos los conocimientos del Módulo I en el análisis de un caso particular. El alumno debe llevar en formato Excel una tabla para poder realizar todos los cálculos correspondientes, por lo que en este módulo se desarrollará un ejercicio de un caso real, el cual contemplará cada tema nombrado en el módulo I. Se realiza un ejercicio general, para que el alumno entienda cada punto como un todo y poder ver en forma global la instalación, evaluando el costo beneficio de cada mejora realizada en la planta.

INSTRUCTOR

Ing. Leonel Svar

Ingeniero Electricista egresado de la Universidad Tecnológica Nacional Regional General Pacheco en 2009. Cuenta con más de 10 años de experiencia en el sector eléctrico, participando en proyectos industriales de gran envergadura en empresas destacadas como ABB, Big Dutchman, STYMEL y Siemens.

Entre 2010 y 2015 se desempeñó como Project Manager – Electrical Service, liderando la ejecución de proyectos eléctricos en Latinoamérica. Estuvo a cargo de la supervisión general, construcción eléctrica de proyectos automatizados, cálculo de caída de tensión en cables, selección del centro de potencia, diseño de tableros de baja tensión, elaboración de planos eléctricos, cálculo de consumo y luminotecnia.

Ha participado en la construcción de plantas industriales en países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Honduras, Costa Rica, Paraguay, Perú y Uruguay. Además, desarrolló proyectos eléctricos para instalaciones industriales y oficinas, incluyendo obras en la provincia de Buenos Aires.

Entre 2016 y 2018 continuó desarrollando proyectos bajo el nombre de Siemens, consolidando su experiencia en diseño y ejecución de soluciones eléctricas para la industria.