

SEDILEC

ACCESO INMEDIATO
24/7

CURSO ASÍNCRONO

MULTIFAMILIARES 360: SUBESTACIONES, FUERZA Y ÁREAS COMUNES

12 horas de formación

6 sesiones con talleres

Intermedio nivel

Certificado SEDILEC

>>>

¿Por qué elegir SEDILEC?

+54

cursos especializados

+2,800

alumnos certificados

+34

proyectos en hidrocarburos y minería

2018 — ***Nace SEDILEC***

Capacitación especializada para el sector eléctrico industrial y energético.

2019 — ***Primeros proyectos en hidrocarburos***

Empezamos a desarrollar ingeniería eléctrica para el sector hidrocarburos.

2020 — ***Más de 500 alumnos***

Cursos presenciales y virtuales en diseño, instalaciones, normativa y simulación.

2021 — ***Más de 18 proyectos realizados***

Consolidamos nuestra división de ingeniería con proyectos en minería e hidrocarburos.

2022 — ***Enfoque 100% práctico***

Simulación con casos reales y resolución de planos en baja y media tensión.

2023 — ***Aula Virtual propia***

Plataforma con grabaciones, materiales y soporte personalizado.

2024 — ***Referentes en ingeniería eléctrica***

Entre las primeras instituciones especializadas en ingeniería eléctrica, con más de 2,800 alumnos certificados.

2025 — ***Más de 34 proyectos en hidrocarburos y minería***

Nuestras capacitaciones nacen de la experiencia real de nuestros proyectos.

>>>

Objetivos del curso

Especialízate en el diseño completo de edificios residenciales modernos aprendiendo a dimensionar desde la subestación de media tensión y la demanda máxima, hasta los sistemas de distribución en baja tensión para áreas comunes y departamentos. El programa abarca el diseño de bancos de medidores, alimentación para sistemas de bombeo y ascensores, así como la electrificación de zonas sociales (piscinas, gimnasios). Además, profundizarás en la integración de corrientes débiles (CCTV, detección de incendio), energías renovables y sistemas de respaldo con grupos electrógenos, cumpliendo con la normativa vigente para garantizar seguridad y eficiencia.

Multifamiliares 360: subestaciones, fuerza y áreas comunes

- Calcular la máxima demanda simultánea de departamentos y servicios generales para gestionar la factibilidad y diseñar la red y subestación de media tensión del edificio.
- Dimensionar bancos de medidores, alimentadores de bombas de agua y ascensores, seleccionando cables N2XOH o LSOH y verificando la caída de tensión acumulada en montantes.
- Diseñar la electrificación de áreas comunes y sociales, como piscinas, zonas húmedas y gimnasios, aplicando criterios de seguridad eléctrica, transformadores de aislamiento e iluminación subacuática.
- Integrar sistemas de detección de incendio, paneles solares fotovoltaicos, grupo electrógeno con tablero de transferencia y puesta a tierra dentro del proyecto eléctrico multifamiliar.

>>>

Público dirigido



Este programa está dirigido a ingenieros electricistas y mecánico-electricistas, proyectistas de edificaciones residenciales, supervisores de obra y técnicos que participan en el diseño o la ejecución de edificios multifamiliares, y que requieren dominar de forma integral la subestación, los servicios generales, las áreas comunes y los sistemas de respaldo.

Del mismo modo, es muy recomendable para estudiantes de últimos ciclos y bachilleres que desean especializarse en el sector inmobiliario, uno de los mercados más dinámicos, adquiriendo criterios de diseño aplicables desde el primer proyecto profesional.

>>>

Metodología

1

APRENDIZAJE

Clases grabadas en alta definición, disponibles 24/7 en el Aula Virtual.

2

ANÁLISIS

Ejercicios basados en proyectos reales del sector.

3

APLICACIONES

Talleres aplicativos en cada sesión.

4

CLASES AMENAS

Desarrollo paso a paso de los cálculos y diseños.

5

MATERIAL DESCARGABLE

Plantillas, manuales y hojas de cálculo listas para usar.

6

COMUNIDAD Y SOPORTE

Consultas con el docente y comunidad de WhatsApp.

¿Qué incluye el curso?

- ✓ Acceso inmediato y de por vida, 24/7
- ✓ 6 lecciones
- ✓ Certificado digital SEDILEC sin costo
- ✓ 12 horas de formación
- ✓ Manuales, plantillas y material descargable
- ✓ Consultas con el docente

>>>

Temario

Sesión 1: Sistemas de media tensión y demanda máxima

SISTEMAS DE MEDIA TENSIÓN Y DEMANDA MÁXIMA

- ***Cálculo de Máxima Demanda Simultánea:*** Análisis de carga integral (Departamentos + Servicios Generales) para solicitud de factibilidad
- ***Red de Media Tensión:*** Diseño del recorrido del subsistema de distribución primaria (cable seco subterráneo) dentro del predio hasta la subestación
- Subestación Tipo Pedestal (Pad-Mounted)
- Criterios de ubicación y dimensionamiento de la losa de concreto
- Selección del transformador, fusibles de protección y codos conectores
- Distancias de seguridad y cerco perimétrico o integración arquitectónica

Sesión 2: Banco de medidores y sistema de bombeo

Subestaciones y máxima demanda

- ***Banco de Medidores:*** Selección técnica, dimensionamiento de barras principales y espacios requeridos según normativa de la concesionaria
- ***Sala de Bombas:*** Diseño de alimentadores para bombas de agua contra incendio (BACI) y consumo doméstico (Presión constante)
- ***Extractores de Monóxido:*** Alimentación eléctrica y lógica de funcionamiento en sótanos
- ***Coordinación de Protecciones:*** Selección de interruptores para motores y tipos de arranque

Sesión 3: Alimentadores, bandejas y distancias de seguridad

- ***Conductores y Montantes:*** Selección de cables (N2XOH / LSOH) y cálculo de caída de tensión acumulada
- ***Sistemas de Canalización:*** Dimensionamiento de Bandejas Portacables (Escalerilla/Perforada) y factores de relleno para montantes verticales y sótanos
- ***Ascensores:*** Cálculo de demanda, alimentadores y fuerza motriz
- ***Distancias de Seguridad (Interferencias):*** Normativa sobre separaciones mínimas entre ductos eléctricos, tuberías de gas, agua y comunicaciones en montantes y techos

Sesión 4: Áreas comunes y sociales

ÁREAS COMUNES Y SOCIALES

- Piscinas y Zonas Húmedas
- Diseño de fuerza para Bombas de Calor (Calentadores eléctricos).
- ***Seguridad eléctrica:*** Transformadores de aislamiento e iluminación subacuática (Zonas 0, 1 y 2)
- ***Gimnasios:*** Puntos de fuerza especiales para cargas dinámicas (trotadoras y elípticas).
- ***Cine y SUM:*** Diseño de circuitos de fuerza y control de iluminación
- ***Iluminación:*** Áreas comunes, lobbies y fachadas

Sesión 5: Corrientes débiles y energías renovables

SISTEMA DE ENERGÍA RENOVABLE - PANELES SOLARES FOTOVOLTAÍCOS

- Detección de Incendio (Actuación y Monitoreo)
- Diseño de montantes y lazos
- ***Supervisión por departamento:*** Uso de módulos de monitoreo para identificar el origen exacto de la alarma
- ***Lógica de actuación:*** Activación de presurizadores y parada de ascensores.
- ***CCTV (Video Vigilancia):*** Ubicación estratégica en ingresos/sótanos, alimentación eléctrica (PoE vs Fuente centralizada) y centro de control
- ***Paneles Solares:*** Sistema básico On-Grid para ahorro de energía en áreas comunes

>>>

Temario (cont.)

Sesión 6: Respaldo de energía y puesta a tierra

RESPALDO DE ENERGÍA Y PUESTA A TIERRA

- Grupo Electrógeno (Parte Eléctrica)
- Criterios para el dimensionamiento de la potencia (KW / KVA) del grupo para cargas esenciales y de emergencia
- ***Tableros de Transferencia:*** Lógica de conmutación automática (TTA) Red-Grupo
- ***Sistemas de Puesta a Tierra (SPAT):*** Diseño de mallas para Subestación Pedestal, Ascensores y Cómputo
- Equipotencialidad y barra de tierra principal

>>>

Certificación



AVALADA POR SEDILEC

Tipo: Certificado digital de aprobación
Carga horaria: 12 horas
Formato: Digital con código QR verificable
Emitido por: SEDILEC

>>>

Expositor

Ing. Marcos Gonzales



Ingeniero electricista con amplia experiencia en el diseño, supervisión y ejecución de proyectos eléctricos e instrumentales en los sectores de oil & gas, minería e infraestructura hospitalaria. Fundador, CEO e ingeniero de proyectos en SEDILEC, empresa especializada en soluciones técnicas para entornos industriales complejos.

A lo largo de su carrera ha formado parte de equipos técnicos en INSPECTRA (sector hidrocarburos), JG INGENIEROS (infraestructura de salud) y BISA INGENIEROS (proyectos mineros), entre otros, desarrollando ingeniería de detalle para subestaciones eléctricas, redes aéreas de baja y media tensión, sistemas de puesta a tierra, tableros eléctricos, alumbrado industrial y estudios especializados como flujo de carga, cortocircuito y coordinación de protecciones.

Como docente técnico ha dictado numerosos cursos para profesionales del sector eléctrico, combinando teoría normativa con experiencia real en campo, con casos prácticos y herramientas de simulación como ETAP, AutoCAD, DIALux y MS Project.

Inscríbete en sedileclatam.com

Escanea el código para ver precios, fechas e inscribirte.

¿Dudas? Escríbenos por WhatsApp: +51 919 650 844