

SEDILEC

ACCESO INMEDIATO 24/7

CURSO ASÍNCRONO

DISEÑO ELÉCTRICO EN CENTROS EDUCATIVOS

16 horas de formación

8 sesiones con talleres

Básico 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

Aprende a realizar el diseño de instalaciones eléctricas en entornos educativos, desde el cálculo de la demanda eléctrica hasta la selección de componentes y la distribución de cargas. A lo largo de las sesiones, te familiarizarás con las normativas aplicables, como el CNE-U, y aprenderás a diseñar diagramas unifilares, seleccionar conductores y calcular la caída de tensión para garantizar instalaciones seguras y eficientes. Este curso está dirigido a ingenieros eléctricos, diseñadores de instalaciones y profesionales del sector educativo, brindándoles las herramientas necesarias para desarrollar proyectos eléctricos eficientes y conformes a la normativa. Además, se incluyen ejemplos prácticos y material descargable para facilitar el aprendizaje.

Diseño eléctrico en centros educativos

- Aplicar criterios de diseño eléctrico para centros educativos, calculando la máxima demanda según el CNE-U y definiendo la ubicación de tableros, repartición de cargas y cargas estabilizadas.
- Modelar la iluminación interior y exterior con DIALux Evo, e integrar instalaciones especiales como piscinas techadas, cuartos de bombas y campos deportivos dentro del proyecto educativo.
- Diseñar circuitos de alumbrado, tomacorrientes y fuerza con sus diagramas unifilares, seleccionando conductores mediante CNE-U, catálogos y NFPA 70 con verificación de caída de tensión.
- Diseñar sistemas de corrientes débiles, redes de tierra para baja tensión y comunicaciones según IEEE Std 142, y protección atmosférica con pararrayos PDC bajo UNE 21186.

>>>

Público dirigido



Este programa está dirigido a ingenieros electricistas y mecánico-electricistas, proyectistas de edificaciones, supervisores de obras públicas y privadas, y técnicos que participan en el diseño o ejecución de colegios, institutos y universidades, donde se exige una solución eléctrica integral, segura y conforme al CNE-Utilización.

Asimismo, se recomienda a estudiantes de últimos ciclos y bachilleres interesados en proyectos de infraestructura educativa, quienes podrán desarrollar un caso completo con herramientas reales y fortalecer su perfil para postular a consultoras y entidades que ejecutan este tipo de obras.

>>>

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
- ✓ 8 lecciones
- ✓ Certificado digital SEDILEC sin costo
- ✓ 16 horas de formación
- ✓ Manuales, plantillas y material descargable
- ✓ Consultas con el docente

>>>

Temario

Sesión 1: Criterios de Diseño en Colegios; Cargas Estabilizadas y Máxima Demanda

En esta sesión, se cubrirán los criterios fundamentales para el diseño eléctrico en centros educativos.

- Criterio de diseño eléctrico en centros educativos
- Cálculo de máxima demanda en base al CNE-U
- Ubicación de tableros eléctricos
- Repartición de cargas
- Cargas estabilizadas

Sesión 2: Ingeniería de Circuitos: Ramales de Alumbrado, Fuerza y Diagramas Preliminares

En esta sesión, aprenderás a realizar el diseño preliminar de diagramas unifilares, a crear circuitos para ramales de tomacorrientes y alumbrado.

- Diseño preliminar de diagramas unifilares
- Creación de circuitos
- Ramales de tomacorrientes
- Ramales de alumbrado
- Cálculo de corriente nominal

Sesión 3: Cálculo y Selección Técnica de Conductores (Normativa CNE-U y NFPA 70)

En esta sesión, aprenderás a seleccionar los conductores adecuados, catálogos y NFPA 70, además de realizar cálculos de caída de tensión.

- Selección de conductores en base a CNE-U
- Selección de conductores en base a catálogos
- Selección de conductores en base a NFPA 70
- Calculo de caída de tensión
- Cálculo por corrección de corriente

Sesión 4: Diseño de Iluminación con Dialux EVO y Circuitos de Fuerza

En esta sesión, aprenderás a diseñar diagramas unifilares, circuitos de tomacorrientes y fuerza, y circuitos de alumbrado interior y exterior.

- Diseño de diagramas unifilares
- Diseño de circuitos de tomacorrientes y fuerza
- Diseño de circuitos de alumbrado interior y exterior
- Diseño de iluminación con Dialux evo

Sesión 5: Instalaciones Especiales: PiscinasTechadas, Cuartos de Bombas y Campos Deportivos

En esta sesión, aprenderás a diseñar la instalación eléctrica para una piscina techada, incluyendo la alimentación del cuarto de bombas y la iluminación de un campo deportivo.

- Diseño de piscina techada
- Alimentación de cuarto de bombas
- Iluminación de campo deportivo

Sesión 6: Sistemas de Corrientes Débiles: Data Centers, Auditorios

En esta sesión, aprenderás a diseñar e instalar puntos de voz y datos, racks de comunicaciones, y sistemas de detección de incendios.

- Puntos de voy y data
- Rack de comunicaciones
- Switch, patch panel y patch core
- Detección de incendio
- Diseño de sala de cómputo
- Diseño de auditorio

Sesión 7: Diseño de Sistemas de Puesta a Tierra para BT y Comunicaciones (IEEE 142)

En esta sesión, aprenderás a calcular redes de tierra para baja tensión y comunicaciones siguiendo la normativa IEEE STD 142.

- Cálculo para redes de tierra para baja tensión en base a IEEE std 142
- Cálculo red de tierra para comunicaciones en base a IEEE std 142
- Diseño de redes de tierra en general

>>>

Temario (cont.)

Sesión 8: Protección Atmosférica Integral; Pararrayos PDC y Análisis de Riesgo

En esta sesión, aprenderás a calcular la tendencia de caída de rayos según la norma NFPA 780, seleccionar y diseñar pararrayos tipo PDC según UNE 21186, y realizar la puesta a tierra de los pararrayos.

- Cálculo de tendencia de caída de rayos según nfpa 780
- Cálculo y selección de pararrayos tipo pdc según une 21186
- Diseño de pararrayos
- Puesta a tierra de pararrayos
- Compatibilidades con otras especialidades
- Pautas finales

Certificación



AVALADA POR SEDILEC

Tipo: Certificado digital de aprobación
Carga horaria: 16 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