

SEDILEC

ACCESO INMEDIATO 24/7

CURSO ASÍNCRONO

DISEÑO DE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA BAJA Y MEDIA TENSIÓN – BÁSICO

10 horas de formación

5 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

Domina los fundamentos para el diseño seguro de sistemas de puesta a tierra en baja y media tensión y aprende a interpretar normativas nacionales e internacionales (IEEE 142, 80 y 1100), calcular tensiones de toque y paso, y modelar terrenos. Además, abordarás el diseño específico para industrias, comercios, subestaciones y equipos electrónicos sensibles, finalizando con simulaciones prácticas en ETAP y métodos de medición en campo.

Diseño de sistemas de puesta a tierra baja y media tensión – Básico

- Calcular corrientes de falla, elevación de potencial de tierra (GPR) y tensiones de toque y paso tolerables, interpretando la normativa nacional e internacional.
- Modelar el terreno a partir de mediciones de resistividad en campo y de los valores referenciales del CNE para sustentar el diseño de puesta a tierra.
- Diseñar sistemas de puesta a tierra para industria y comercio según IEEE Std 142, subestaciones según IEEE Std 80 y equipos electrónicos según IEEE Std 1100.
- Simular sistemas de puesta a tierra en ETAP y aplicar métodos de medición de resistividad para validar el desempeño de la instalación diseñada.

>>>

Público dirigido



Este curso está dirigido a ingenieros electricistas y mecánico-electricistas, proyectistas, supervisores de obra, técnicos especialistas y jefes de mantenimiento que diseñan, instalan o verifican sistemas de puesta a tierra en baja y media tensión para industrias, comercios, subestaciones y salas con equipos electrónicos sensibles.

Asimismo, se recomienda a estudiantes de últimos ciclos y bachilleres que buscan dominar uno de los temas más solicitados en proyectos eléctricos, aprendiendo a respaldar sus diseños con cálculos normativos y simulaciones en software.

>>>

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

>>>

Temario

Sesión 1: Introducción a los sistemas de puesta a tierra

Esta sesión te proporcionará los conocimientos básicos sobre los sistemas de puesta a tierra.

- Corriente de falla
- Elevación de potencial de tierra (gpr)
- Tensión de toque y paso tolerable
- Modelos de terreno
- Resistividad en campo y en CNE
- Normativa nacional e internacional

Sesión 2: Sistema de puesta a tierra para industria y comercio

En esta sesión, aprenderás a diseñar sistemas de puesta a tierra para aplicaciones industriales y comerciales, aplicando el estándar IEEE 142.

- Estándar IEEE 142
- Cálculo de resistencia
- Criterio de diseño
- Ejemplos aplicativos

Sesión 3: Sistema de puesta a tierra para subestaciones de c.a

En esta sesión, aprenderás a diseñar sistemas de puesta a tierra para subestaciones de corriente alterna.

- Estándar IEEE 80
- Criterio de diseño
- Ejemplos aplicativos

Sesión 4: Sistema de puesta a tierra para equipos electrónicos

Esta sesión te proporcionará los conocimientos necesarios para diseñar sistemas de puesta a tierra para equipos electrónicos.

- Estándar IEEE 1100

Sesión 5: Simulaciones con ETAP y métodos de medición

En esta sesión, aprenderás a realizar simulaciones de sistemas de puesta a tierra utilizando el software ETAP.

- Simulaciones con ETAP
- Métodos de medición de resistividad

>>>

Certificación



AVALADA POR SEDILEC

Tipo: Certificado digital de aprobación
Carga horaria: 10 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