

SEDILEC

ACCESO INMEDIATO
24/7

CURSO ASÍNCRONO

ETAP – NIVEL BÁSICO: DISEÑO Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS

12 horas de formación

6 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 utilizar el software ETAP desde cero, en un curso intensivo y 100% práctico, diseñado para introducirte al análisis, simulación y diseño de sistemas eléctricos en baja y media tensión. A través de 6 sesiones en vivo, desarrollarás habilidades clave para interpretar planos, modelar sistemas reales y aplicar criterios técnicos basados en normativas internacionales. El curso incluye acceso académico temporal al software ETAP, aula virtual ilimitada, sesiones grabadas y certificación SEDILEC. Además, recibirás asesoría en vivo y acceso a un grupo exclusivo de soporte.

ETAP – nivel básico: Diseño y simulación de sistemas eléctricos

- Crear proyectos en ETAP desde cero, insertando barras, transformadores, cables, cargas y equipos de librería para modelar redes realistas de baja y media tensión.
- Simular fallas trifásicas, bifásicas y monofásicas a tierra aplicando las normas ANSI e IEC e interpretando los reportes de cortocircuito generados.
- Ejecutar análisis de flujo de carga para detectar caídas de tensión, pérdidas y sobrecargas, proponiendo reajustes que optimicen la eficiencia del sistema.
- Coordinar relés, interruptores y fusibles mediante curvas TCC, integrando flujo, cortocircuito y protecciones en un proyecto industrial de distribución en BT.

>>>

Público dirigido



Este curso introductorio está orientado a ingenieros electricistas y mecánico-electricistas, proyectistas, supervisores y técnicos especialistas que desean iniciarse en ETAP para modelar sistemas eléctricos, interpretar planos y respaldar sus diseños con simulaciones de flujo de carga, cortocircuito y protecciones en entornos industriales y comerciales.

De igual forma, es una alternativa ideal para estudiantes de últimos ciclos y recién egresados que quieren aprender un software muy solicitado por las empresas del sector y presentar resultados técnicos con respaldo desde su primer empleo.

>>>

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: Crea tu primer sistema eléctrico desde cero

• ¿Qué es ETAP y para qué se usa en la industria? • Instalación y navegación por el entorno gráfico • Creación de un nuevo proyecto desde cero • Inserción de barras, transformadores, cables, cargas • Configuración de unidades, librerías, normas (IEC/ANSI)Al final, habrás construido tu primer sistema unifilar funcional.

- ¿Qué es ETAP y cómo se aplica en la industria?
- Instalación y exploración del entorno gráfico
- Creación de un proyecto desde cero
- Inserción de barras, transformadores, cables y cargas
- Configuración de unidades, normas (IEC/ANSI) y librerías
- ***Resultado:*** Tendrás tu primer sistema unifilar listo para simular

Sesión 2: Diseña una red eléctrica completa y funcional

• Conexión de elementos y rutas de flujo • Configuración detallada de propiedades eléctricas • Uso de librerías de equipos (generadores, motores, etc.) • Modelado de una red BT realista (oficina/taller tipo)Obtendrás tu primer diseño simulado funcional en tiempo real.

- Conexión de elementos y flujo lógico
- Ajuste de propiedades eléctricas en cada componente
- ***Uso de librerías:*** generadores, motores, entre otros
- Modelado de una red realista de baja tensión (oficina o taller tipo)
- ***Resultado:*** Contarás con un diseño operativo listo para simulaciones

Sesión 3: Flujo de carga: diagnostica tu sistema eléctrico

• Ejecución del análisis de flujo de carga (Load Flow) • Tipos de carga y comportamiento del sistema en operación • Caída de tensión, pérdidas de energía, sobrecarga • Cómo ajustar el diseño para mayor eficienciaAprenderás a tomar decisiones técnicas basadas en resultados reales.

- Ejecución del análisis de flujo de carga
- Evaluación de tipos de carga y comportamiento del sistema
- Detección de caídas de tensión, pérdidas y sobrecargas
- Reajustes para optimizar la eficiencia del sistema
- ***Resultado:*** Podrás tomar decisiones técnicas con base en datos reales

Sesión 4: Cortocircuitos y fallas en ETAP

• Tipos de fallas: trifásica, bifásica, monofásica a tierra • Normas ANSI vs IEC para cortocircuito • Ajustes de impedancia y reactancia • Reportes automáticos y cómo interpretarlosAplicarás herramientas de diagnóstico profesional frente a fallas.

- ***Tipos de fallas:*** trifásica, bifásica, monofásica a tierra
- Aplicación de normas ANSI e IEC
- Configuración de impedancia y reactancia
- Interpretación de reportes de fallas generados por el software
- ***Resultado:*** Dominarás las herramientas de análisis ante fallas

Sesión 5: Protecciones y curvas tcc en acción

• Inserción de relés, breakers y fusibles • Introducción a curvas TCC (tiempo-corriente) • Selectividad básica y ajustes iniciales • Casos reales de protección mal configuradaTendrás tu primera experiencia protegiendo un sistema eléctrico.

- Inserción de relés, interruptores y fusibles
- Introducción a las curvas TCC (Tiempo – Corriente)
- Ajustes de selectividad y coordinación básica
- Casos prácticos de protección mal configurada
- ***Resultado:*** Diseñarás protecciones reales y funcionales en sistemas eléctricos

>>>

Temario (cont.)

Sesión 6: Proyecto final y evaluación práctica

• Desarrollo de un proyecto industrial tipo: distribución BT • Simulación: flujo, corto, protecciones • Evaluación de resultados, recomendaciones y retroalimentación • Entrega del certificado digital internacionalTu primer sistema eléctrico completo con respaldo profesional.

- Desarrollo de un sistema eléctrico tipo industrial (BT)
- ***Simulaciones combinadas:*** flujo, cortocircuito y protecciones
- Análisis técnico de resultados y retroalimentación del instructor
- Evaluación final y entrega de certificado internacional
- ***Resultado:*** Finalizarás tu primer proyecto completo con validación profesional

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