

SEDILEC

ACCESO INMEDIATO
24/7

CURSO ASÍNCRONO

DIGSILENT POWER FACTORY – NIVEL BÁSICO

16 horas de formación

3 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

Aprende a utilizar el software Digsilent para la simulación y análisis de sistemas eléctricos de potencia. Desde la creación de proyectos hasta el modelamiento de componentes eléctricos y el análisis de flujo de potencia, este curso está diseñado para dotarte de las habilidades esenciales en el uso de esta herramienta avanzada de simulación. Este curso está diseñado para ingenieros eléctricos, técnicos y profesionales del sector, proporcionando los conocimientos necesarios para desarrollar proyectos eléctricos seguros y eficaces. Además, se incluye material descargable y ejemplos prácticos para facilitar el aprendizaje.

Digsilent power factory – Nivel básico

- Crear y gestionar proyectos en DIgSILENT PowerFactory, organizando librerías, casos de estudio y la estructura de datos de un sistema eléctrico de potencia.
- Ejecutar estudios de flujo de potencia balanceado y desbalanceado, interpretando perfiles de tensión, cargabilidad de equipos y pérdidas del sistema.
- Modelar barras, generadores, líneas de transmisión, transformadores de potencia y medición, y cargas en redes de 138 kV, 345 kV y 440 kV.
- Evaluar escenarios de operación, expansión de la red y contingencias, aplicando conceptos de flujo óptimo y métodos de control de potencia y voltaje.

>>>

Público dirigido



El curso está dirigido a ingenieros electricistas y mecánico-electricistas, analistas de sistemas de potencia, planificadores de redes y profesionales de empresas de generación, transmisión y distribución que requieren dominar DIgSILENT PowerFactory para modelar sistemas eléctricos y realizar estudios de flujo de potencia con criterio técnico.

Igualmente, es una excelente opción para estudiantes de últimos ciclos y bachilleres que buscan dar sus primeros pasos en un software de referencia del sector eléctrico y ganar ventaja competitiva frente a las exigencias del mercado laboral.

>>>

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

>>>

Temario

Sesión 1: Introducción al Entorno de Simulación de Digsilent

En esta primera sesión, se presenta el software DigSILENT PowerFactory, StationWare para gestión de activos y sistemas de monitoreo en tiempo real.

- Introducción al Entorno de Simulación de Digsilent
- Casos de estudios y Librería de proyectos

Sesión 2: Descripción de la Red y Componentes del Sistema Eléctrico

En esta segunda sesión, se enfocará en modelar un sistema eléctrico de potencia con tensiones de 138 kV, 345 kV y 440 kV, mediante diferentes tipos de líneas de transmisión y considerando sus especificaciones de diseño.

- Descripción de la Red y Componentes del Sistema Eléctrico
- Especificaciones y Componentes del Sistema Eléctrico de Potencia

Sesión 3: Modelado de Barras y Generadores en Redes Eléctricas

En esta sección del curso, se enseñará cómo modelar los componentes básicos de un sistema eléctrico, empezando por las barras o nodos, que serán puntos clave donde se interconectan los equipos de generación, transmisión y carga.

- Modelado de Barras y Generadores en Redes Eléctricas
- Configuración del Generador y Modelado de Líneas de Transmisión

Sesión 4: Transformadores de potencia y medición

En esta sección, se comenzará con los transformadores de potencia y medición, comprendiendo cómo representan el cambio de voltaje y la transferencia de energía entre diferentes niveles del sistema. También se abordará el modelado de la carga eléctrica, que representa el consumo de energía por parte de las diferentes instalaciones conectadas al sistema.

- Transformadores de potencia y medición
- Modelado de Carga Eléctrica y Otros Elementos del Sistema

Sesión 5: Escenarios de operación

En esta sección, se aprenderá a modelar diferentes escenarios de operación de la red eléctrica. También se estudiará la expansión de la red, lo que implica agregar nuevos componentes, como líneas de transmisión o generadores, para mejorar la capacidad del sistema y adaptarse al crecimiento de la demanda de electricidad.

- Escenarios de operación
- Expansión de la red

Sesión 6: Fundamentos de análisis de flujo de potencia

En esta sección del curso, se aprenderá a realizar el análisis utilizando del software DIgSILENT PowerFactory, primero realizando un estudio de flujo de potencia normal, y luego uno desbalanceado, que permite analizar redes con condiciones asimétricas o defectuosas.

- Fundamentos de análisis de flujo de potencia
- Estudio de flujo de potencia con DIgSILENT y flujo desbalanceado

Sesión 7: Aplicaciones de flujo de potencia con digsilent

En esta sesión, se revisan el análisis de flujo de potencia y el análisis de contingencias mediante DigSILENT. El flujo de potencia ayuda a determinar el estado operativo de un sistema eléctrico bajo condiciones normales, evaluando tensiones, corrientes y pérdidas para optimizar el funcionamiento.

- Aplicaciones de flujo de potencia con digsilent
- Análisis de contingencias

>>>

Temario (cont.)

Sesión 8: Introducción al flujo óptimo

En esta sesión, se introducirá el concepto de flujo óptimo de potencia, abordando cómo optimizar la operación del sistema eléctrico para minimizar costos y pérdidas, y mejorar la eficiencia. También se explorarán los métodos de control de potencia y de control de voltaje, que permitirán ajustar la distribución de carga y regular niveles de tensión en la red.

- Introducción al flujo óptimo
- Métodos de Control de Potencia y Voltaje

>>>

Certificación



AVALADA POR SEDILEC

Tipo: Certificado digital de aprobación
Carga horaria: 16 horas
Formato: Digital con código QR verificable
Emitido por: SEDILEC

>>>

Expositor

Ing. Alexander Lizana Yarlequé



Ingeniero mecánico electricista (CIP 349480) por la Universidad de Piura. Se dedica al diseño electromecánico de proyectos eléctricos, de instrumentación, HVAC y telecomunicaciones, y al diseño y supervisión de redes de media tensión para ENOSA, Hidrandina, Luz del Sur y Pluz.

Ha participado en proyectos comerciales como Mall Plaza Trujillo, Cayma y La Marina, además de proyectos residenciales, industriales y fotovoltaicos. Aplica las normas CNE, IEC, NEC y NFPA y trabaja con DIgSILENT, ETAP, AutoCAD, DIALux evo y BIM.

Inscríbete en sedileclatam.com

Escanea el código para ver precios, fechas e inscribirte.

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