



Curso de formación

DlgSILENT PowerFactory 2019

Este curso de formación de tres días de duración ofrece una introducción profesional al software de simulación de sistemas eléctricos de potencia DlgSILENT PowerFactory.

El curso está específicamente diseñado para iniciar al usuario en la plataforma de simulación, la cual está construida a partir de una Base de Datos central que permite organizar los proyectos de forma estructurada y ordenada. El usuario se familiarizará con la base de datos, con la creación de nuevos proyectos y entrada de datos, con la definición y manejo de casos de estudio y con las herramientas de gestión de la planificación de redes eléctricas (variaciones, fases de expansión de una variación, etc.). Se realizarán estudios de flujos de cargas, estudios de cortocircuito e introducción de aplicaciones para generación de origen renovable.

DIA 1

09:00 h	Introducción <ul style="list-style-type: none">Presentación del SeminarioIntroducción a PowerFactoryConceptos básicos Estructura de datos y proyectos en <i>PowerFactory</i> : <ul style="list-style-type: none">ProyectosModelo de red, bibliotecas, casos de estudioTipos y elementos Manejo general del programa: <ul style="list-style-type: none">Entrada de datosEditor gráficoEl Explorador y Administrador de DatosBase de datos
10:30 h	Pausa café
11:00	Ejercicio: Configuración de un sistema eléctrico <ul style="list-style-type: none">Creación de un nuevo proyectoImportar ficheros de proyectoIntroducción de la topología y los datos de la redVerificación de los parámetros introducidos
12:30 h	Conceptos fundamentales sobre el cálculo de flujos de carga: <ul style="list-style-type: none">Aplicaciones de los flujos de cargaMétodos y opciones de cálculoModelos de los elementos más importantes de un sistema eléctrico
14:00 h	Pausa comida
15:00 h	Ejercicio: Cálculo de flujo de carga parte I <ul style="list-style-type: none">Cálculo de flujo de carga en una red existenteVisualización de resultados en el diagrama unifilar y en tablasExportación de resultados
17:00 h	Fin día 1

DIA 2

- 09:00 h Ejercicio: Cálculo de flujo de carga parte II
 Control de tensión con un control de subestación
 Control de tensión usando un control de tomas
- 10:30 h Pausa café
- 11:00 h Ejercicio Mejora de Red
 Mejora de una red de media tensión existente
 Creación de una plantilla de planta
 Creación de una plantilla de subestación
 Introducción de datos de la red
- 11:30 h Conceptos fundamentales sobre el cálculo de cortocircuito
 Explicación y comparación de los métodos de cálculo disponibles.
 Áreas de aplicación de los diferentes métodos
 Progreso temporal de un cortocircuito
 Diferencias en el cálculo de cortocircuito cuando se utilizan diferentes métodos de puesta a tierra
- 12:30 h Ejercicio: Cálculo de cortocircuito Parte 1
 Cálculo de cortocircuitos trifásicos en barras y líneas
 Cálculo de cortocircuitos monofásicos y compensación de falta a tierra
- 14:00 h Pausa comida
- 15:00 h Ejercicio: Cálculo de cortocircuito Parte 2
 Cálculo de corriente de cortocircuito basado en el método completo.
 Análisis de faltas múltiples
 Ejercicio opcional para el cálculo de la corriente de cortocircuito en una red industrial
- 16:00 h Ejercicio: Conexión de redes
 Conexión realizando la copia gráfica de elementos.
 Conexión de las redes por medio de un elemento tipo rama.
- 17:00 h Fin día 2

DIA 3

09:00 h	Planificación de redes <ul style="list-style-type: none">PlantillasDiagrama unifilar simplificado, general y detalladoVariaciones de red y etapas de expansiónEscenarios de operaciónCasos de estudioVersiones y proyectos derivados
10:30 h	Pausa café
11:00 h	Ejercicio: Planificación usando variaciones <ul style="list-style-type: none">Creación de variaciones y etapas de expansión sobre una red base en PowerFactoryGestión de las variaciones para análisis de la red con diferentes modificaciones topológicas
12:30 h	Ejercicio: Planificación operacional <ul style="list-style-type: none">Creación de diferentes escenarios de operación sobre una red base en PowerFactory.Gestión de escenarios de operación para análisis de la red en diferentes puntos de operaciónCreación y aplicación de casos de estudio.
14:00 h	Pausa comida
15:00 h	Ejercicio: Escalado de Carga <ul style="list-style-type: none">Definición de feeders/ alimentadores y creación de perfiles de tensiónEscalado de carga (manual y dependiente del tiempo)
16:00 h	Ejercicio: Simulación Cuasi Dinámica <ul style="list-style-type: none">Aplicación de perfiles de cargaModelo solar de un sistema fotovoltaico
17:00 h	Fin día 3