



# IEC 61850 – Concepto de Sistemas de Ingeniería y Pruebas de Subestaciones Digitales

 2 días

 Español

 # Cpuc03es

¿Tienes conocimientos básicos del estándar IEC 61850 y quieres adquirir conocimientos más avanzados? En este curso, obtendrás una imagen más clara en el concepto de sistemas de ingeniería basados en el concepto de Substation Configuration Language (SCL) y aprenda más sobre pruebas en subestaciones digitales. Con sesiones teóricas y prácticas, trabajando en ambientes de subestaciones digitales con IED's de diferentes fabricantes y una arquitectura de red redundante para bus de estación y de servicio con tiempos de sincronización PTP. Comprenda los detalles de prueba en subestaciones IEC 61850, desde un IED hasta subestaciones completas, desde pruebas de protecciones hasta esquemas de control en la subestación.

## Objetivos

- ▶ Conozca los beneficios de configuración de comunicación en subestaciones con ayuda del SCL
- ▶ Aprenda los diferentes enfoques de Ingeniería y vea la construcción de un buen archivo SCL
- ▶ Pruebas en Substation Automation Systems (SAS) de forma eficiente con ayuda del archivo SCD
- ▶ Configuración de planes de prueba para IED's basados en el IEC 61850 con GOOSE y Sampled Values
- ▶ Aprenda como realizar pruebas de los principales aspectos de redes de comunicación de subestaciones

## Contenido

- ▶ Configuración de comunicación e ingeniería del Sistema basado en el SCL
- ▶ Enfoque de ingeniería de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba
- ▶ Alcance, contenido y estructura de los archivos SCL
- ▶ Pruebas y solución de problemas en Substation Automation Systems (SAS) basado en archivos SCL.
- ▶ Pruebas paso a paso de protecciones con GOOSE y Sampled Values
- ▶ Características de pruebas en IEC 61850, indicación del modo simulación (LPHD.Sim) y modo prueba
- ▶ Pruebas de redes de comunicación digitales
- ▶ Redundancia de redes basados en sistemas PRP y HSR
- ▶ Sincronización de tiempo con PTP
- ▶ Ancho de banda y retraso de propagación
- ▶ Manejo del tráfico mediante uso de VLANs
- ▶ Pruebas en subestaciones digitales de sistemas e IED's

## Soluciones

IEDScout, StationScout, MBX1, Equipos CMC, Test Universe, RelaySimTest, DANEO 400, ISIO 200

## Audiencia

Personal técnico de industria eléctrica o empresas involucradas en planeación de proyectos, comisionamiento o mantenimiento de sistemas IEC 61850

## Prerequisitos

Curso "IEC 61850 – Conceptos básicos y aplicaciones" o comparable, previos conocimientos del estándar IEC 61850