Curso de especialización

ANÁLISIS DE FALLAS EN SISTEMAS ELÉCTRICOS

DURACIÓN
30 HRS

MODALIDAD
GRABADO / ASÍNCRONO

INFORMES E INSCRIPCIONES
+51 975 501 530

ÍNDICE:

3. ¿Por qué elegirnos?
4. Objetivos.
5. Certificación.
6. Instructor.
7. Estructura Curricular.
11. Inversión.
12. Capacitación corporativa.

¿POR QUÉ ELEGIRNOS?

- Enfoque exclusivo en ingeniería
- Acompañamiento directo
- Aplicación práctica inmediata
- Docentes con experiencia industrial
- Programas alineados a normativas técnicas

presencia en
+30 países

profesionales capacitados
+32000

nivel de satisfacción
+80%

empresas atendidas
+1000

OBJETIVOS:

6. Utilizar herramientas de software especializado de análisis de fallas (SIGRA, DIgSILENT, ATP, etc).

5. Utilizar normativas y estándares internacionales de referencia.

4. Realizar un análisis de las fallas y eventos reales en los sistemas eléctricos.

3. Identificar las fuentes de fallas (internas o responsabilidad de tercero).

2. Acelerar el diagnóstico de perturbaciones, con la consiguiente minimización de interrupciones en el suministro eléctrico.

1. Estudiar la filosofía de las protecciones de sistemas eléctricos.

CERTIFICACIÓN:

Reconocimiento internacional:
Demuestra tu dominio técnico con una certificación respaldada por una de las organizaciones más prestigiosas del mundo.

Mejores oportunidades laborales:
Impulsa tu empleabilidad y accede a puestos clave en empresas líderes del sector tecnológico e industrial.

Red global de expertos:
Únete a una comunidad internacional de ingenieros y participa en espacios de colaboración e innovación.

REQUISITOS PARA ACCEDER A LA DOBLE CERTIFICACIÓN:

Certificación INEL:

- Desarrollo de las evaluaciones con nota final igual o mayor a 14.

INSTRUCTOR:

ELEAZAR SIERRA

Especialista en Sistemas de protección de Potencia

Experiencia profesional en mantenimiento de Sistemas de Protección y Control, supervisión y ejecución en el mantenimiento de subestaciones.

Maestría y Doctorado en Sistemas de Potencia por la Universidad Estadual Paulista (UNEPS), Brasil. Especialización en Protecciones Eléctricas por el Colegio de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Electrónicos de Nueva León, A.C. (México) y una maestría en Sistemas de Potencia por la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Perú.

Ingeniero eléctrico de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Perú. Ingeniero electricista de la Universidad Nacional del Centro del Perú (UNCP), Perú.

Investigador, desarrollador de modelos e implementación para análisis de sistemas de potencia. Actualmente parte de la Comité de Operación Económica del Sistema (COES) como especialista del comité técnico de análisis de fallas.

ESTRUCTURA CURRICULAR:

I MÓDULO

Introducción y Generalidades

- Importancia del análisis de fallas
- Origen y tipos de perturbaciones
- Componentes simétricas
- Transitorios en el sistema de potencia
- Equipos del sistema de protección
- Transformadores de instrumentación
- Dispositivos de interrupción
- Servicios auxiliares
- Comunicaciones

II MÓDULO

Software para el Análisis de Fallas

- Software SIGRA (Siemens)
- Software Analisé (Reason)
- Software synchroWave (SEL)
- Software ATPDraw
- Software DIgSILENT PowerFactory

III MÓDULO

Filosofía de las Protecciones

- Filosofía de Protección de Líneas de Transmisión (21/21N, 87L, 67N, 25, 79, 68)
- Filosofía de Protección de Transformadores de Potencia (50/51, 50N/51N, 87T, 87REF, 24, 49, 63)
- Filosofía de Protección de Generadores Eléctricos (51V/C, 87G, 46, 27/59, 81O, 64G/F, 40, 32, 24)
- Filosofía de Protección de Barras y Subestaciones (87B y 50BF, SOTF)
- Filosofía de Protección de Reactores, Capacitores (50/51, 51N, 51G, 27/59, 87R)
- Esquemas Especiales de Protección

V MÓDULO

Análisis de Fallas en Líneas de Transmisión

- Caso: Fallas originadas por descargas atmosféricas
- Caso: Fallas de alta impedancia
- Caso: Actuación indeseada de la protección diferencial de línea (87L)
- Caso: Rotura de conductor
- Caso: Fallas en líneas paralelas
- Caso: Falso sincronismo
- Caso: Oscilaciones de potencia
- Caso: Fallas en líneas con compensación serie
- Caso: Actuación del esquema de teleprotección POTT y PUTT
- Caso: Actuación de la protección de sobrecorriente en comparación direccional (67NCD)
- Caso: Actuación del esquema Weak Infeed

V MÓDULO

Análisis de Fallas en Generadores Eléctricos

- Caso: Energización inadvertida
- Caso: Pérdida de excitación
- Caso: Mala sincronización
- Caso: Falla a tierra en el estator
- Caso: Sobreexcitación

VI MÓDULO

Análisis de Fallas en Transformadores de Potencia

- Caso: Operación no deseada de relé diferencial 87T en la energización
- Caso: Inrush e inrush simpatético
- Caso: Ferroresonancia

VII MÓDULO

Análisis de Fallas en Equipos de Subestaciones

- Caso: Activación del 87B
- Caso: Falla en barra con 87B inactivo
- Caso: Activación de 50BF
- Caso: Activación de SOTF

INVERSIÓN:

195 USD

Beneficios:

- Descuentos exclusivos.
- Planes de financiamiento.

**Términos y condiciones*

EJECUTIVO COMERCIAL

+51 975 501 530

institute@inelinc.com

1

Envía tu comprobante de pago al número **+51 975 501 530**

2

Crea una cuenta en la plataforma **https://inelinc.com/registro**

3

Se te dará la confirmación de los accesos mediante correo electrónico.

CAPACITACIÓN CORPORATIVA

Nos alineamos contigo para diseñar un plan de capacitación personalizado, adaptado a tus objetivos, que potencie el talento de tu equipo y genere resultados medibles y de alto impacto en tu organización.

IMPULSAMOS EL TALENTO DE TU EQUIPO

+51 949 217 183

corporate@inelinc.com

- **Capacitación personalizada** conforme a los requerimientos de la organización.
- **Modalidad online** sincrónica, asincrónica o inhouse.
- **Incrementa la rentabilidad** y apertura nuevas líneas de negocio.
- **Aumento de la productividad,** eficiencia y calidad del trabajo.

- 7345 W Sand Lake Rd, Ste 210 Office 4487, Orlando, Florida
- Calle Germán Schreiber 210, San Isidro, Lima

CLIENTES PRINCIPALES:

imetel

SGS

kallpa

CNDC

enel

Hidrandina

LUZ DEL SUR

REPSOL

APM TERMINALS
Lifting Global Trade

ENGIE

Ensa

celepsa

EGE HAINA

Cerro Verde