Pnel

Escuela Técnica de Ingeniería

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN

PARAMETRIZACIÓN, CONFIGURACIÓN Y OPERACIÓN DE RELÉS

ABB HITACHI

SOBRE EL PROGRAMA

¿Sabías que la configuración precisa de parámetros en relés ABB/ HITACHI es esencial para garantizar una protección eléctrica eficiente?

Sin duda, la configuración precisa de parámetros en relés ABB/ HITACHI es un factor crítico para asegurar una protección eléctrica eficiente. Estos dispositivos, reconocidos por su avanzada tecnología, dependen de una configuración cuidadosa para optimizar su rendimiento y respuesta en situaciones de operación normales y condiciones anómalas.

La adecuada personalización de estos parámetros no solo garantiza una protección robusta ante eventos como cortocircuitos y sobrecargas, sino que también maximiza la eficiencia operativa del sistema eléctrico en su conjunto.

Nuestro programa de capacitación te brinda los conocimientos y las habilidades necesarias para realizar una configuración precisa de parámetros en relés ABB/HITACHI. Aprenderás sobre los fundamentos de la parametrización de relés, así como sobre los parámetros específicos de los relés ABB/HITCHI. También adquirirás experiencia práctica en la configuración de relés en situaciones reales.

No existen requisitos para llevar este programa, aunque se recomienda conocimiento básico de protecciones eléctricas.

Categoría
Protecciones eléctricas

DURACIÓN
68 horas cronológicas

MODALIDAD Asíncrona (Grabada)

OBJETIVOS

El programa de especialización, sitúa a los alumnos en la posición de realizar la parametrización, configuración y operación de relés ABB e HITACHI, al aprobar el programa el alumno será capaz de:

1. Aprender las funcionalidades y herramientas del software PCM600 a un nivel avanzado
2. Parametrizar, configurar y operar dispositivos ABB e Hitachi
3. Adiestrarse en la utilización y aplicación de dispositivos de protección de barras REB670 y protección de generador REG670/650
4. Adiestrarse en la utilización y aplicación de dispositivos de protección de alimentador y motor REM615 y REF615
5. Adiestrarse en la utilización y aplicación de dispositivos de protección de transformador RET670 y protección de línea RED670, REL670
6. Realizar la configuración, integración IEC 61850 en dispositivos ABB e Hitachi

A QUIÉN VA DIRIGIDO

El programa de especialización está dirigido a las personas que desean convertirse en profesionales cualificados en la parametrización, configuración y operación de relés ABB e HITACHI.

Ingenieros de protecciones, ingenieros de pruebas, en posiciones senior y junior con responsabilidad de realizar estudios, configuración y pruebas de relés en sus firmas de ingeniería.

Ingenieros de mantenimiento, técnicos de mantenimiento y operadores de instalaciones con relés de protección de la marca ABB e HITACHI.

Perfiles técnicos que buscan conocer las funcionalidades y aplicaciones de los relés ABB e HITACHI.

ESTRUCTURA CURRICULAR

Módulo I: Manejo avanzado del software PCM600
(8 horas cronológicas)

- PCM600 – Básico
  - *Interfaz de usuario*
  - *Herramientas*
  - *Paquetes de conectividad*
  - *Personalización*
  - *Manejo de usuarios*
  - *Reportes*

- PCM600 – Intermedio
  - *Explorador de proyectos*
  - *Configuración de la comunicación de IEDs*
  - *Read desde IED y write en IED*
  - *Ajuste de parámetros*
  - *Comparación de IED*
  - *Monitoreo de señales*
  - *Herramienta de descargas de oscilografias*

- PCM600 – Avanzado
  - *Explorador de proyectos*
  - *Configuración de aplicaciones gráficas*
  - *Matriz de señales*
  - *Editor de visualización gráfica*

- Caso: Manejo avanzado de PCM600

Módulo II: Automatización y Configuración IEC 61850
(8 horas cronológicas)

- Redes y comunicaciones en subestaciones
- Estructura del bus de comunicación IEC 61850
- Estructura de redes de comunicación ETHERNET
- Configuración Ethernet
- Configuración e integración de IEC 61850
- Configuración de Mensajería Cliente-Servidor
- Configuración de Mensajería GOOSE
- Creación de archivos SCD, CID e ICD
- Comunicación MMS usando Browser
- Introducción a la integración IEC 61850 con otros fabricantes
- Caso: Configuración de Comunicación Cliente-Servidor y Mensajería GOOSE en Protocolo IEC61850 para protecciones ABB-HITACHI

Módulo III: Protección de Alimentadores con REF615
(4 horas cronológicas)

- Principios básicos y funcionalidades de relés REF615
- Creación de dispositivo, características, ajuste y configuración
- Comunicación en PCM600
- Coordinación de relé 50/51
- Aplicaciones con recierre
- Caso: Protección de Respaldo de Sobre-corriente

Módulo IV: Protección de Motores en REM615
(4 horas cronológicas)

- Principios básicos y funcionalidades de relé REM615
- Creación de dispositivo, características, ajustes y configuración
- Comunicación en PCM600
- Coordinación de relé 50/51(Función de sobrecarga)
- Caso: Grandes Motores de CA

Módulo V: Protección de Línea con RED670 y REL670
(16 horas cronológicas)

- Principios básicos y funcionalidades de relé de diferencial RED670
- Principios básicos y funcionalidades de relé de distancia REL670
- Creación de dispositivos, características, ajustes y configuración
- Comunicación en PCM600
- Topología y comunicación redundante
- Caso: Protección de Líneas de Transmisión de Alta Tensión RED670 y REL670

Módulo VI: Protección de Transformadores con RET670
(8 horas cronológicas)

- Principios básicos y funcionalidades de relé RET670
- Creación de dispositivo, características, ajuste y configuración
- Comunicación en PCM600
- Aplicación de transformadores de dos, tres devanados y autotransformadores
- Condiciones se sobreexcitación y falla a tierra
- Caso: Protección de Transformador de 2 y 3 Arrollamientos

Módulo VII: Protección de Barras con REB670
(8 horas cronológicas)

- Principios básicos y funcionalidades de relé REB670
- Creación de dispositivo, características, ajustes y configuración
- Comunicación en PCM600
- Selección de Zonas, check zone
- Protección para fallas entre el CB y el TC (zona muerta/falla terminal)
- Caso: Protección de Barras Centralizada

Módulo VIII: Protección de Generadores con REG670
(8 horas cronológicas)

- Principios básicos y funcionalidades de relés REG670
- Creación de dispositivo, características, ajuste y configuración
- Comunicación en PCM600
- Protección contra cortocircuitos, falla a tierra estator, rotor, subexcitación
- Selección de funciones de protección, redundancia
- Caso: Protección de Generadores Sincrónicos en Sistemas Eléctricos de Potencia con REG670

INSTRUCTORES

Oscar Benites

Especialista en relés
ABB/HITACHI

Ingeniero electromecánico de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), Argentina, con amplios conocimientos y experiencia en protecciones eléctricas.

Cuenta con más de 19 años de experiencia en la puesta en servicio, supervisión y mantenimiento de proyectos eléctricos, además de la realización de estudios eléctricos.

Experiencia en proyectos de protecciones, destaca el "Plan Federal de Transporte" para la puesta en marcha y extensión del sistema de transporte mediante la incorporación de líneas y ET (estación transformadora) de 500 kV.

Actualmente es instructor para Inel - Escuela Técnica de Ingeniería y es Ingeniero senior de protecciones para PAN AMERICAN ENERGY.

Santiago Avaltroni

Especialista en relés
ABB/HITACHI

Técnico Universitario en Automatización y Robótica, y en Energía Eléctrica por la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y la Universidad Nacional de Hurlingham (UNaHur) respectivamente.

Cuenta con más de 14 años de experiencia en el desarrollo de Ingeniería básica, además de conocimiento avanzado en automatización, estudios eléctricos y protecciones.

Experiencia en proyectos de protecciones, destaca "Sistema de protecciones, control y medición del SEP de la Planta de Bioetanol en Alejandro Roca (Argentina)" de la marca ABB, y un SCADA propietario integrado en IEC61850 (GOOSE).

Actualmente es instructor para Inel – Escuela Técnica de Ingeniería y es Analista senior de protecciones para Transener S.A.

METODOLOGÍA Y REQUISITOS

El participante estará acompañado a lo largo de todo el programa por los docentes y personal de soporte quienes resolverán todas sus dudas y consultas.

MODALIDAD ONLINE
Asíncrona o grabada

Metodología
Teórico / Práctico

Aula virtual
Sesiones grabadas y recursos adicionales

Proyecto final con asesoría de los instructor (es)

Certificación
por 68 hrs. cronologicas
válida a nivel internacional

REQUISITOS

Internet con una velocidad mínima de 8 Mbps de descarga y 4 Mbps de subida. Audífono y micrófono operativos.

Audífono y micrófono operativos

Uso de cámara web y pantalla doble opcional, pero recomendado.

INVERSIÓN

Inversión en Perú	Inversión extranjero
S/	US$
2,990	810

Aplican descuentos por pago al contado

FINANCIAMIENTO EN PARTES

SIN DESCUENTO

Nota: Consultar por opciones adicionales de financiamiento.

CONTACTO

Ejecutiva comercial:

Kevin Chavez

kevinchavez@inelinc.com

Teléfono: +51 949 217 183

INSCRIPCIÓN

1. Enviar el comprobante de pago a inel@inelinc.com al realizar el pago.
2. Ingresar sus datos personales y de facturación a **https://bit.ly/INEL_Inscripción_PE_24_05**
3. Recibirá las instrucciones para el acceso al aula virtual, el contenido del programa estará disponible el día de inicio.

CAPACITACIÓN CORPORATIVA

Mantener a los mejores talentos comprometidos es clave para garantizar que no renuncien o se vayan a un competidor. La razón #1 por la que los empleados dejan las empresas es la falta de desarrollo profesional.

Por ello, en Inel estamos comprometidos con las empresas. Por eso, somos sus socios estratégicos a largo plazo en la formación continua de profesionales, exigida por el contexto actual.

BENEFICIOS

Modalidad online sincrónica, asincrónica o inhouse.

Capacitación personalizada conforme a los requerimientos de la organización.

Incrementa la rentabilidad y apertura nuevas líneas de negocio

Mejora y retén el talento de tu empresa

Aumento de la productividad, eficiencia y calidad del trabajo.

CONTACTO

Ejecutiva comercial

Kristhel Soto

kristhelsoto@inelinc.com

Teléfono: +51 978 421 697

inel
Escuela Técnica de Ingeniería