

PROGRAMA INTEGRAL

Subestaciones Eléctricas de Alta y Extra Alta Tensión

CLASES ASÍNCRONAS
(Acceso las 24 horas)

Introducción

La subestación eléctrica, ya sea de generación, transmisión o distribución, sigue siendo uno de los campos más desafiantes y emocionantes de la ingeniería eléctrica.

Los desarrollos tecnológicos recientes han tenido un tremendo impacto en todos los aspectos del diseño y operación de subestaciones.

Con el objetivo de obtener una visión más amplia de las subestaciones eléctricas, Inel ha convocado a especialistas de diversas áreas para analizar a detalle cada uno de los tópicos más importantes.

El presente programa se enfoca en la coordinación de aislamiento, diseño y selección de equipos primarios de subestaciones, diseño secundario de control y protección de subestaciones, así como la automatización de subestaciones bajo el estándar IEC 61850.



Objetivos

01 Realizar un estudio de coordinación de aislamiento.

02 Realizar el diseño y selección de equipos primarios de subestaciones.

03 Realizar el diseño secundario de control y protección de subestaciones.

04 Aprender los fundamentos de la automatización de subestaciones mediante el estándar IEC 61850 y su aplicación.

05 Aprender normativas y estándares internacionales de referencia.

06 Utilizar herramientas de software especializado de diseño de subestaciones.

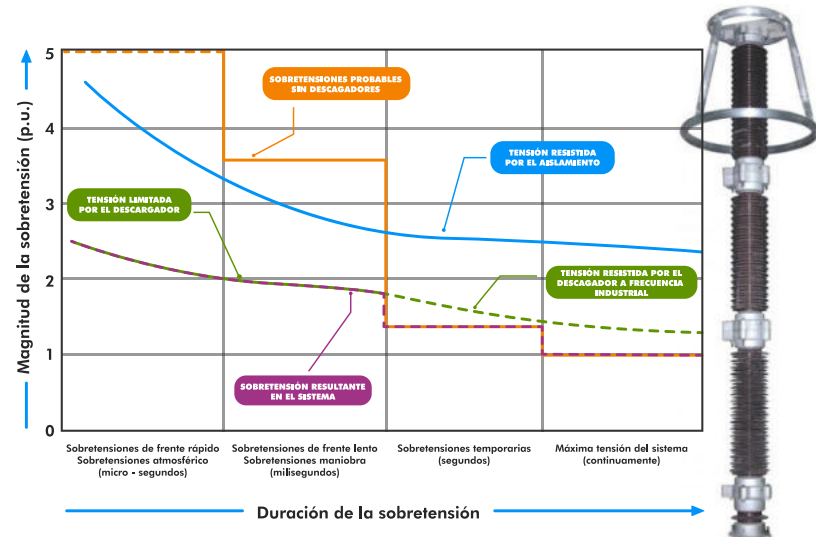


Temario

MÓDULO 1

Coordinación de Aislamiento

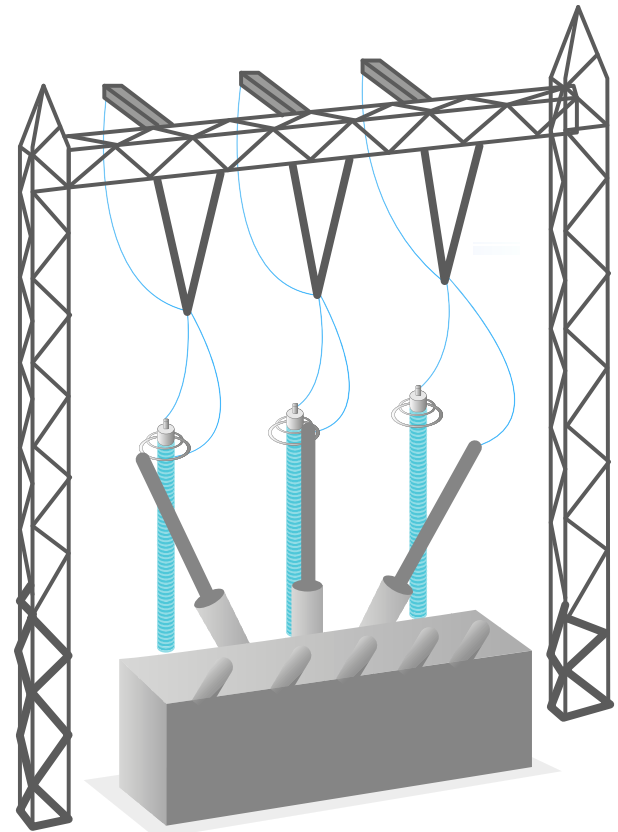
- Módulo 1: Sobretensiones en Sistemas Eléctricos
- Módulo 2: Protección contra Sobretensiones
- Módulo 3: Apantallamiento de Líneas y Subestaciones
- Módulo 4: Coordinación de Aislamiento según IEC
- Módulo 5: Coordinación de Aislamiento según IEEE



MÓDULO 2

Diseño e Ingeniería Primaria de Subestaciones

- Módulo 1: Selección del Esquema de Barras
- Módulo 2: Subestaciones encapsuladas en SF6 (GIS)
- Módulo 3: Selección y Diseño del Transformador de Potencia
- Módulo 4: Selección y Diseño del Interruptor
- Módulo 5: Selección y Diseño del Seccionador
- Módulo 6: Selección y Diseño del Transformador de Corriente
- Módulo 7: Selección y Diseño del Transformador de Tensión



MÓDULO 3

Diseño e Ingeniería Secundaria de Subestaciones

Módulo 1: Fundamentos de Diseño Secundario

Módulo 2: Sistemas de Servicios Auxiliares

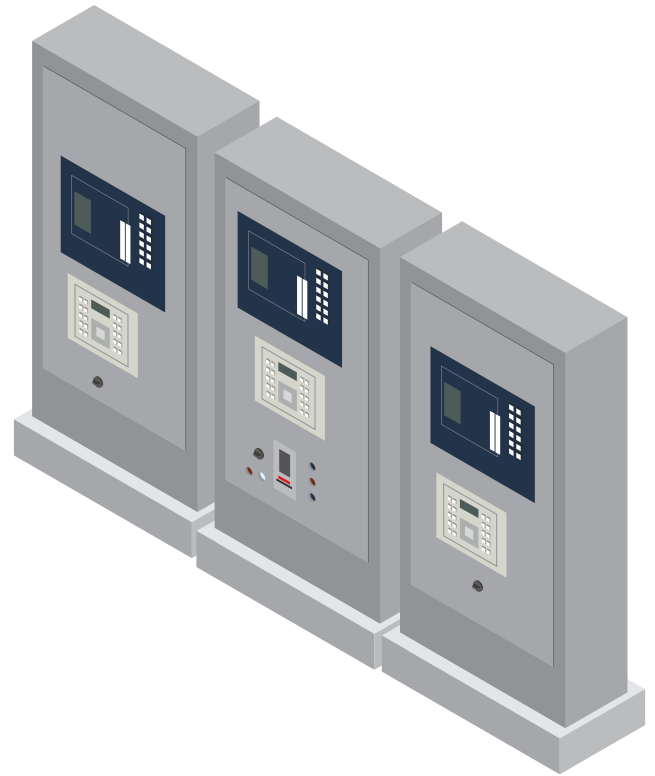
Módulo 3: Sistemas de Protección

Módulo 4: Sistemas de Control y Maniobra Automática

Módulo 5: Sistemas de Medición y Monitoreo

Módulo 6: Diseño secundario de transformadores y líneas de transmisión

Módulo 7: Diseño secundario de reactores, capacitores y otros equipos



MÓDULO 4

Automatización de Subestaciones – IEC 61850

Módulo 1: Fundamentos de Automatización de Subestaciones

Módulo 2: Protocolos de Comunicación

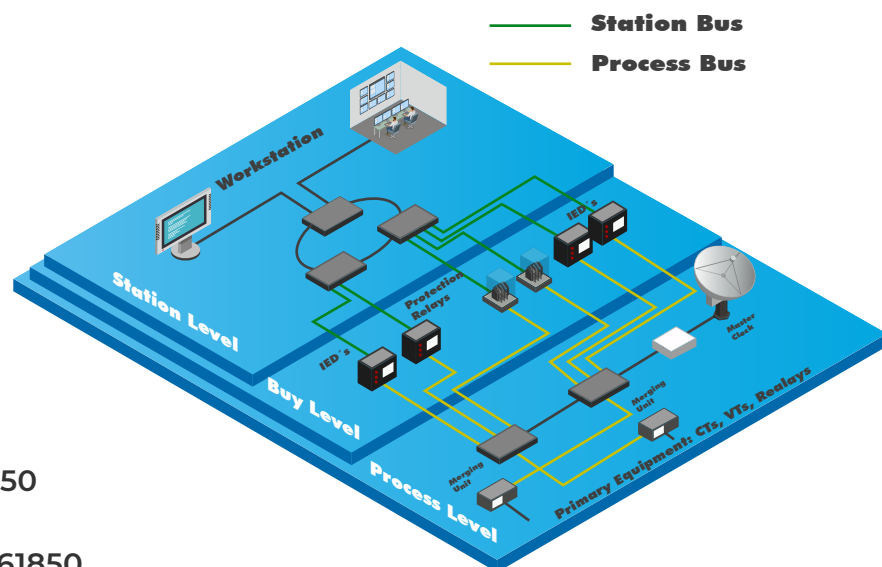
Módulo 3: Bus de Proceso

Módulo 4: Red de Subestación

Módulo 5: Bus de Bahía

Módulo 6: Arquitectura del Protocolo IEC 61850

Módulo 7: Implementación del Estándar IEC 61850



Expositores



Kamal Arreaza



Experiencia

Ingeniero electricista de la Universidad de Oriente (UDO), Venezuela. Con una Maestría en Ingeniería Eléctrica en la UNEXPO, Venezuela. Especialista de Diseño Electromecánico e Ingeniería. Con más de 14 años de experiencia en el diseño y construcción de grandes proyectos de Ingeniería. Ha diseñado y revisado proyectos de Líneas de transmisión y Subestaciones para clientes en varios países de Latinoamérica y Estados Unidos.



Experiencia

Ingeniero Electricista de la Universidad de Oriente en Venezuela, con más de 20 años de experiencia en diseño y construcción de Proyectos Multidisciplinarios para la industria petrolera y sector eléctrico. Especialista en Automatización de Subestaciones bajo el estándar IEC 61850. Gerente de Proyectos, Coordinador de Ingeniería, Supervisor de operación y mantenimiento de subestaciones eléctricas.



Celestino Rodriguez



Experiencia

Ingeniero Electricista de la carrera Profesional de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Nacional del Callao (UNAC), Perú. Especialista en Estudios de Coordinación de Protecciones y Pruebas Eléctricas en relés de protección. Experiencia en el desarrollo de estudios eléctricos, estudios de Operatividad y Pre Operatividad. Jefe de Pruebas de relés en la empresa DLF SAC.



Francir Escobedo



Experiencia

Ingeniero electricista de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Perú. Actualmente trabaja en la empresa Inel, realizando estudios y capacitaciones. Con experiencia en el desarrollo de estudios de flujo de carga, cortocircuito, coordinación de protecciones, estabilidad, transitorios electromagnéticos, arranque de motor, armónicos. Experiencia en análisis y estudios eléctricos.



Jeancarlo Videla

Información General



MODALIDAD

Las clases son asíncronas, accede a tu curso mediante nuestra plataforma la cual se encuentra activa las 24 horas.



REQUISITOS

- Internet con wifi o cable (preferente) con una velocidad mínima de 4 Mbps.
- PC o laptop con 4 Gb de RAM o superior.
- Audífonos con micrófono y cámara (opcional)



MATERIAL

Al inscribirte accederás a todo el material del curso descargable: diapositivas, normas, tutoriales, ejercicios, archivos de simulación, etc.



VIDEOS

Las grabaciones de las clases se accederán por la web de inel: <https://inelinc.com/>.

Los vídeos podrán ser vistos, pero no descargados. Sin embargo, tendrás acceso para toda la vida al curso.



RED DE CONTACTOS

Accede a un grupo exclusivo para hacer crecer tu red profesional y oportunidades.



MODALIDAD
ASÍNCRONO



DURACIÓN
240 HORAS
(96 HORAS LECTIVAS
+ 144 HORAS DE TRABAJOS)

Certificación



CALIFICACIÓN

Para aprobar el programa es necesario aprobar los 4 cursos.

La nota mínima aprobatoria para cada curso es catorce (14)

Curso	Peso
Evaluación	80%
Trabajo Final	20%
Total	100%



CERTIFICADO

Inel otorgará un Certificado a los que Cumplan con la aprobación del Programa con una duración de 120 horas.

Si el participante realiza los trabajos finales de cada curso (opcional), el certificado se emitirá con una duración de 240 horas.

Inel también otorgará certificados individuales por cada curso del programa incluidos los cursos adicionales de promoción.

CERTIFICADO

PROGRAMA INTEGRAL SUBESTACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA Y EXTRA ALTA TENSIÓN

A nombre de:

Robert Luis Rosas Romero

Por haber aprobado el curso de 96 horas realizado desde el 09 de octubre de 2020 hasta el 30 de octubre de 2020.



Verifique la validez y autenticidad de este certificado escaneando el código QR o ingrese al enlace seguro de verificación: <https://inelinc.com/verify/209g72juZ3>

Código del certificado: 209g72juZ3
Emitido el día 12 de agosto de 2021



CERTIFICADO

COORDINACIÓN DE AISLAMIENTO

A nombre de:

Robert Luis Rosas Romero

Por haber aprobado el curso de 96 horas realizado desde el 09 de octubre de 2020 hasta el 30 de octubre de 2020.



Verifique la validez y autenticidad de este certificado escaneando el código QR o ingrese al enlace seguro de verificación: <https://inelinc.com/verify/209g72juZ3>

Código del certificado: 209g72juZ3
Emitido el día 12 de agosto de 2021



CERTIFICADO

DISEÑO PRIMARIO DE SUBESTACIONES

A nombre de:

Robert Luis Rosas Romero

Por haber aprobado el curso de 96 horas realizado desde el 09 de octubre de 2020 hasta el 30 de octubre de 2020.



Verifique la validez y autenticidad de este certificado escaneando el código QR o ingrese al enlace seguro de verificación: <https://inelinc.com/verify/209g72juZ3>

Código del certificado: 209g72juZ3
Emitido el día 12 de agosto de 2021



CERTIFICADO

DISEÑO SECUNDARIO DE SUBESTACIONES

A nombre de:

Robert Luis Rosas Romero

Por haber aprobado el curso de 96 horas realizado desde el 09 de octubre de 2020 hasta el 30 de octubre de 2020.



Verifique la validez y autenticidad de este certificado escaneando el código QR o ingrese al enlace seguro de verificación: <https://inelinc.com/verify/209g72juZ3>

Código del certificado: 209g72juZ3
Emitido el día 12 de agosto de 2021



CERTIFICADO

AUTOMATIZACIÓN DE SUBESTACIONES - IEC 61850

A nombre de:

Robert Luis Rosas Romero

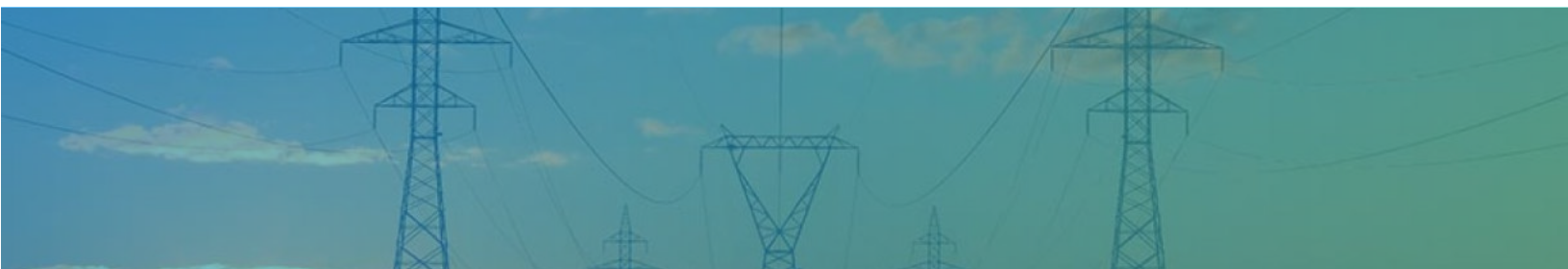
Por haber aprobado el curso de 96 horas realizado desde el 09 de octubre de 2020 hasta el 30 de octubre de 2020.



Verifique la validez y autenticidad de este certificado escaneando el código QR o ingrese al enlace seguro de verificación: <https://inelinc.com/verify/209g72juZ3>

Código del certificado: 209g72juZ3
Emitido el día 12 de agosto de 2021





Inversión e Inscripción



INVERSIÓN

- **Tarifa de Profesionales:**
S/. 3000 soles o \$ 780 dólares (inc. impuestos).



DESCUENTOS

- **Descuento por pronto pago:**
10% de descuento si realizas el pago al contado en 5 días
- **Descuento corporativo:**
5 % si se inscriben 2 o más participantes
- **Descuento ex-alumno Inel:**
5 % si eres exalumno de 1 o más cursos de Inel

Nota: Los descuentos son acumulables.



FORMALIZACIÓN

- **PASO 1**
Una vez realizado el depósito o transferencia es necesario enviar el comprobante de pago (soporte de la consignación) al correo informes@inelinc.com.
- **PASO 2**
Luego deberá ingresar sus datos personales y de facturación en el siguiente link:
https://bit.ly/inel_registro



MEDIOS DE PAGO

Nacional (Perú)

- Transferencia mediante Interbank



Cuenta Corriente en Soles:
200-3002051700
Beneficiario: Ingeniería y Energía Inel E.I.R.L.

- Transferencia interbancaria

Código de Cuenta Interbancario (CCI):
003-200-003002051700-36
Beneficiario: Ingeniería y Energía Inel E.I.R.L.
Documento de Beneficiario (RUC) : 20602273637

Si desea realizar el pago a una cuenta BCP, BBVA o Scotiabank solicitarnos los datos.

Internacional (Fuera de Perú)

- **TUKUY** Link de pago:
<https://inel.tukuy.club/>
- **PayPal** Link de pago:
<https://www.paypal.me/inelinc>
ó depósito a la cuenta inel@inelinc.com

Pago con cualquier tipo de tarjeta crédito o débito:



- **directoPago**

Transferencia bancaria local, pagos en efectivo, tarjetas de crédito y débito en 11 países de la región. Solicitar link de pago.

- **Transferencia Interbancaria Internacional**
Para ello solicitar los respectivos datos. Si opta por esta alternativa, se añadirá 30 USD al monto final por comisión de los gastos bancarios.

CONTÁCTANOS (clic)

✉ informes@inelinc.com

☎ +51 978 421 697





Passion for Engineering