



MODALIDAD VIRTUAL MIXTA

(Material interactivo + clases virtuales en vivo)

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Protocolos de Comunicación en Subestaciones Eléctricas

06

MÓDULOS

18

HORAS
CRONOLÓGICAS

INICIO

15 de febr.

HORARIOS:

Lunes y sábados
7pm a 10pm
(UTC -5)

VUÉLVETE EXPERTO EN AUTOMATIZACIÓN Y PROTECCIÓN EN SISTEMAS DE POTENCIA

Objetivos del curso

- ➔ Desarrollar los conocimientos y habilidades prácticas necesarias para abordar proyectos de automatización de subestaciones eléctricas utilizando los protocolos Modbus, IEC 60870-5-101/104 y DNP3
- ➔ Analizar los protocolos a través de escenarios prácticos, usando software especializado.



Perfil del Estudiante

Dirigido a ingenieros consultores, ingenieros de operación y mantenimiento, supervisores u operadores en empresas del sector eléctrico



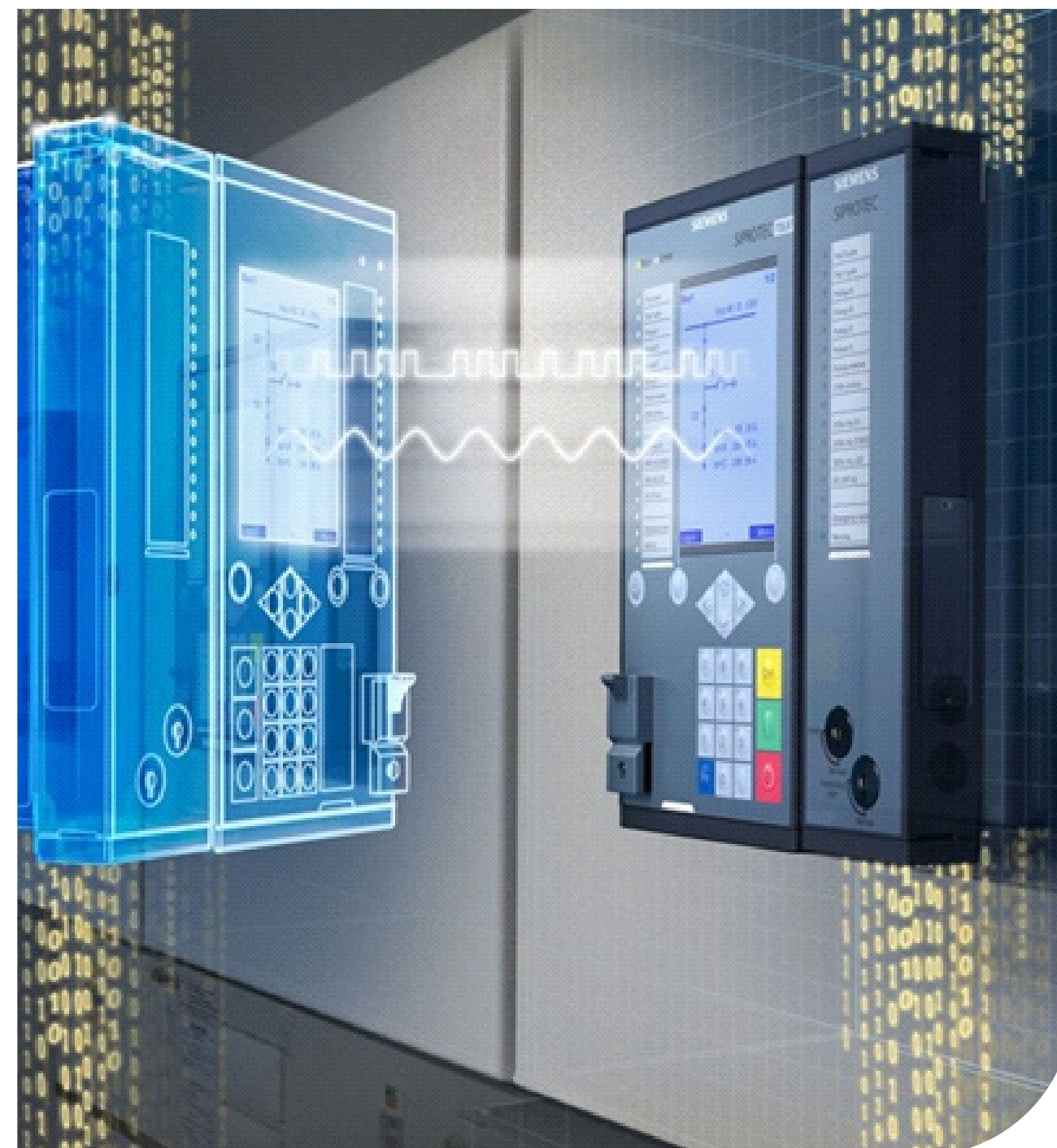
Metodología

Exposiciones magistrales en vivo mediante plataforma virtual ZOOM, a cargo de profesionales especialistas con amplia experiencia en el sector. Se abordan fundamentos teóricos, ejemplos prácticos y casos de éxito.



Certificación

Los participantes que logren completar satisfactoriamente el curso o programa recibirán el certificado que acredite como "asistente" y/o "aprobado" previa evaluación, emitido por REDELCOM.



Ponente

Ing. José Barrera

Egresado de la Universidad Nacional de Ingeniería, actualmente ocupa el cargo de Director de nuevas tecnologías en REDELCOM, desarrollando distintos programas y aplicaciones para el sector eléctrico, con más de 8 años de experiencia en protocolos de comunicación (MODBUS, IEC-101/104, DNP, IEC 61850, DMLS, IEC-102). Actualmente desarrolla soluciones para medición inteligente y ciberseguridad en Smart Grids.

AU04 Protocolos de Comunicación en Subestaciones Eléctricas

Módulo 01: Introducción

- Generalidades.
- Hardware de red.
- Software de red.
- Modelos de referencia.
- Redes TCP/IP.

Módulo 02: Modbus.

- Medios físicos.
- Modbus.
- Capa de aplicación.
- Modbus serial.
- Modbus TCP/IP.

Módulo 03: IEC - 101

- Introducción.
- Capa de enlace de datos.
- Transmisión no balanceada.
- Capa de aplicación.
- Data Unit Identifier.
- Information Object.
- Tipos de ASDU.
- Servicios de aplicación IEC 101.

Módulo 04: IEC - 104.

- APCI IEC 104.
- Campo de Control.
- Selección de ASDUs.
- Funciones IEC 104.

Módulo 05: DNP3

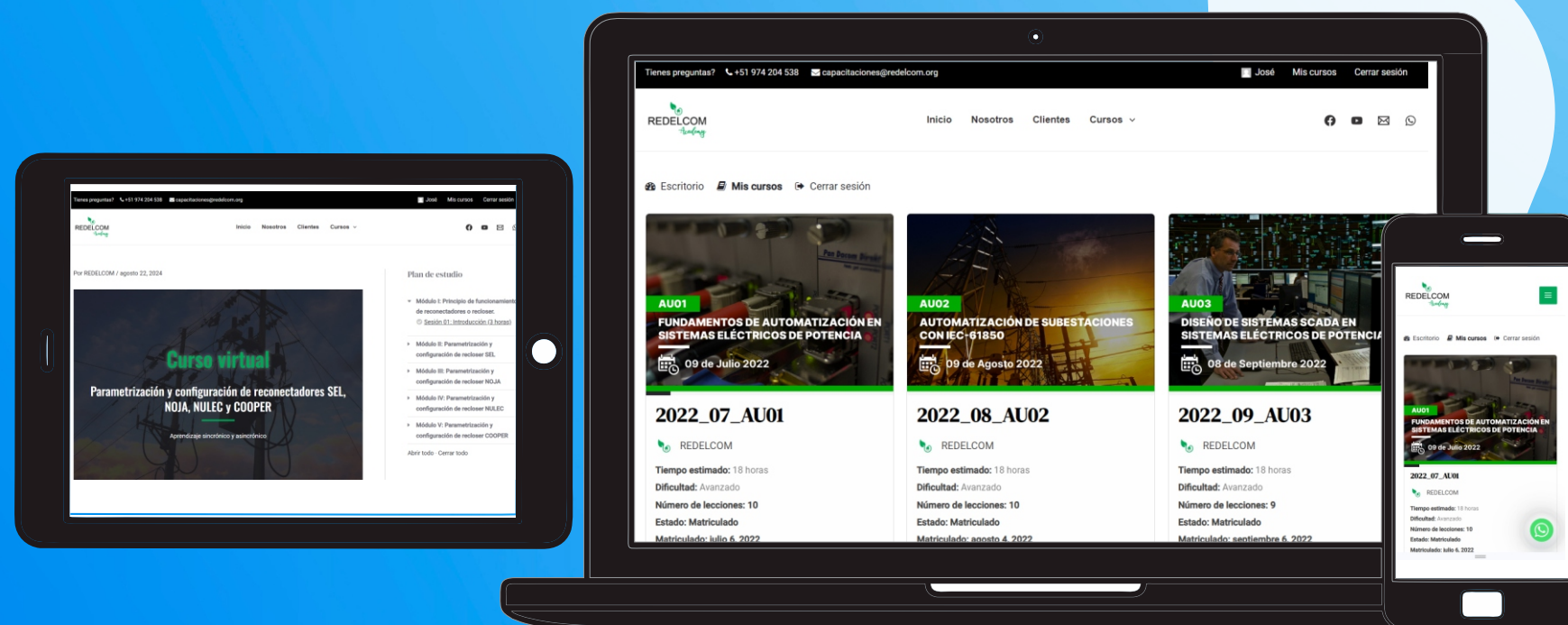
- Introducción.
- Capa de enlace.
- Capa de transporte.
- Capa de aplicación.
- Librería de objetos.
- Capa de aplicación.

Módulo 06: Práctica DNP3

- Ejercicio con Axon Test.



AULA VIRTUAL



Metodología y Cetificación



Modalidad

Todas las clases en vivo son completamente virtuales y se grabarán para luego ser subidas al aula virtual de REDELCOM Academy¹. Tendrás acceso a esta plataforma las 24 horas del día, lo que te permitirá asistir a las sesiones en vivo o ver las grabaciones en el horario que mejor se ajuste a tu disponibilidad.



Material

Al inscribirte, tendrás acceso a todo el material del curso, que incluye diapositivas, manuales tutoriales, normas, talleres, software y más; todo en formato descargable.



Videos

Podrás ver los videos ² de cada sesión del curso ingresando al aula virtual <https://redelcom-academy.com/>



Dispositivos

Podrás acceder al curso desde cualquier dispositivo (laptop, Tablet o celular) con conexión a internet.



Credenciales

Al inscribirte, el área de capacitaciones REDELCOM te asignará y enviará por correo tus credenciales de acceso ³ al aula virtual (usuario y contraseña).

⁽¹⁾Tendrás acceso durante un año a todo el material y videos del curso disponibles en el aula virtual de REDELCOM Academy.

⁽²⁾Los videos estarán disponibles exclusivamente para visualización dentro del aula virtual de REDELCOM Academy, no para descarga.

⁽³⁾Las credenciales de acceso asignadas son personales e intransferibles.



Certificación

Fecha de culminación del curso: se considera cuando el participante ha completado el 100% de las sesiones, también deberá haber rendido su examen final y/o presentado el taller práctico (según sea el caso).

REDELCOM te otorgará un certificado digital si apruebas satisfactoriamente el curso. Lo haremos en un plazo máximo de 05 días hábiles posteriores a la fecha de culminación del curso.



Inversión Regular

PERÚ

~~650 soles~~

EXTERIOR

~~\$190 USD~~

Promociones por Pronto Pago

FECHAS

Hasta el 08
de febrero

PERÚ

500 soles

EXTERIOR

\$145 USD

Hasta el 13
de febrero

580 soles

\$170 USD

*Aprovecha nuestras promociones por tiempo limitado

MEDIOS DE PAGO

Nacionales

(Pagos en Perú)

Beneficiario:

REDES ELECTRICAS & COMUNICACIONES SAC

Documento del beneficiario (RUC): 20603201222



Cuenta ahorro en soles:
191-70828356-0-91



Cuenta ahorro en soles:
0011-0752-0200456415



Cuenta corriente en soles:
200-3001462421
CCI: 003-200-003001462421-34

Internacionales

(Pagos desde el exterior)

Beneficiario:

REDES ELECTRICAS & COMUNICACIONES SAC (REDELCOM)

Canales de pago en línea (dólares):



<https://redelcom.tukuy.club>



<https://www.paypal.me/redelcomPERU>

Con cualquier
tarjeta, crédito
ó débito



Para la formalización de su inscripción debe enviar su comprobante de pago a capacitaciones@redelcom.org, indicando su nombre completo, correo Gmail y número de celular.





CONTÁCTANOS



REDES SOCIALES



VUÉLVETE EXPERTO EN AUTOMATIZACIÓN Y PROTECCIÓN EN SISTEMAS DE POTENCIA