



REDELCOM
Academy



Modalidad Online Sincrónica

Programa Profesional

Parametrización y Configuración de re conectadores SEL, NOJA, EATON y SCHNEIDER

05

MÓDULOS

64

HORAS
CRONOLÓGICAS

INICIO

25 de mayo

HORARIOS:

📅 Lunes

7:00pm - 10:00pm
(UTC - 5)

📅 Sábado

4:00pm - 7:00pm
(UTC - 5)

VUÉLVETE EXPERTO EN AUTOMATIZACIÓN Y PROTECCIÓN EN SISTEMAS DE POTENCIA



Nuestros Servicios

> Soluciones técnicas

Servicios especializados en Protección, Control y Automatización de Sistemas Eléctricos de Potencia.

- » Optimización y modernización de sistemas eléctricos.
- » Mejora de la confiabilidad operativa.
- » Soporte técnico para empresas públicas y privadas.
- » Ingenieros con experiencia en proyectos reales.



> Formación de alto nivel

Capacitación técnica que impacta en la operación eléctrica

- » REDELCOM Academy impulsa la formación de profesionales y equipos técnicos del sector eléctrico, conectando el conocimiento técnico con la realidad operativa.

- 1 **Automatización**, SCADA, Protección y Control
- 2 **Enfoque 100%** aplicado
- 3 Casos reales y uso de **software industrial**
- 4 Capacitación alineada a **estándares industriales**
- 5 **Experiencia directa** en subestaciones y redes eléctricas


Dirigido a

- » Empresas de generación, transmisión y distribución
- » Ingenieros electricistas
- » Técnicos de operación y mantenimiento
- » Especialistas en protección, control y automatización

 **700 +**
Alumnos
capacitados

 **15 +**
Ponentes
especialistas

 **50 +**
Empresas
atendidas

 **22**
Cursos
especializados





Introducción

El sector de distribución enfrenta hoy grandes retos asociados a la continuidad del servicio, la reducción de interrupciones y la modernización de redes de media tensión. En este contexto, los reconectores juegan un papel clave como dispositivos inteligentes para la protección, automatización y restauración del sistema eléctrico.

Este programa ha sido diseñado para brindar al técnico e ingeniero las competencias necesarias en la parametrización, configuración y aplicación de reconectores en campo. A lo largo del programa, se desarrollarán habilidades en la implementación de lógicas de control, análisis de eventos, programación de recierres y estrategias de automatización como FLISR. Se pone énfasis en el trabajo práctico con equipos de los principales fabricantes del sector, como SEL, NOJA, EATON y SCHNEIDER, aplicados a redes reales de media tensión.

Objetivos del programa

DOMINAR EL USO DE RECONECTADORES

en redes de media tensión para mejorar la continuidad y confiabilidad del servicio eléctrico.

CONFIGURAR Y PARAMETRIZAR

reconectores de las principales marcas (NOJA, NULEC, COOPER y SEL) de forma práctica y aplicada

PROGRAMAR RECIERRES Y LÓGICAS

de control reales, utilizadas en sistemas de distribución modernos.

INTERPRETAR EVENTOS Y DETECTAR FALLAS

rápidamente, optimizando la operación y el mantenimiento de la red.

APLICAR AUTOMATIZACIÓN (FLISR)

y criterios de campo, para una gestión más eficiente y moderna de la red eléctrica.

Ponentes



MEng. José Gonzales

Egresado de la UNICAMP, director del área de Ingeniería en REDELCOM con más de 10 años de experiencia en diseño, configuración y pruebas en Protección, Automatización y Control de sistemas de Potencia, trabajando en distintos países como Brasil, Colombia y Perú. Enfocando actualmente proyectos y productos para la automatización y protección de micro y macro grids.



MEng. Ricardo Rodríguez

Ingeniero electrónico de la Universidad de los Llanos (Colombia). Con 11 años de experiencia en montaje, mantenimiento, diseño, pruebas y puesta en servicio. Experto en parametrización de reconectadores. Actualmente ocupa el cargo de Ingeniero de servicios, con especialidad en control e integración de equipos. Formó parte de importantes compañías, como: FYR Ingenieros y Axon Group.



Perfil del Estudiante

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



Metodología

Exposiciones magistrales en plataforma virtual con 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 de acreditación.

MÓDULOS A TRATAR

MÓDULO I

Fundamentos, operación y aplicación de reconectadores en redes de media tensión.

04 horas

MÓDULO II

Parametrización avanzada, lógicas de control y recierre en reconectadores **NOJA**

15 horas

MÓDULO III

Parametrización avanzada, lógicas de control y recierre en reconectadores **SCHNEIDER**

15 horas

MÓDULO IV

Parametrización avanzada, lógicas de control y recierre en reconectadores **EATON**

15 horas

MÓDULO V

Parametrización avanzada, lógicas de control y recierre en reconectadores **SEL**

15 horas

CURSO

HORAS

64 horas

Contenido del Programa Profesional

Módulo 01: Fundamentos, operación y aplicación de reconectadores en redes de media tensión (4h)

- Componentes de reconectadores.
- Formas de reconectadores.
- Beneficios de reconectadores.
- Funcionamiento de reconectadores.
- Automatización en SED.
- Pruebas de reconectadores.

Módulo 02: Parametrización avanzada, lógicas de control y recierre en reconectadores NOJA POWER (15h)

Tema 1: Introducción a los reconectadores NOJA(1h)

- Conceptos básicos de reconectadores en sistemas de distribución
- Principio de operación de reconectadores automáticos
- Aplicaciones en redes eléctricas (mejora de confiabilidad – SAIDI/SAIFI)
- Componentes del reconectador NOJA (RCB, RC control)
- Modelos y características principales de NOJA Power

Tema 2: Arquitectura y hardware del sistema NOJA (1h)

- Unidad de control RC (RC10 / RC15)
- Módulos de entrada/salida (I/O)
- Sensores de corriente y tensión
- Fuente de alimentación y baterías
- Puertos de comunicación disponibles

Tema 3: Software de configuración (NOJA CMS) (2h)

- Instalación y entorno del software CMS
- Conexión local y remota al reconectador
- Navegación por la interfaz
- Lectura y respaldo de configuraciones
- Análisis de eventos y oscilografías.

Tema 4: Parametrización de protecciones (6 h)

- Configuración de protecciones de sobrecorriente (50/51 – fase y tierra).
- Configuración de elementos direccionales (67P/67N)
- Lógica de recierre (reclosing logic - 79)
- Configuración de elementos de tensión (27/59)
- Configuración de elementos de frecuencia (81)
- Lógica de carga fría.
- Lógica bloqueo inrush.
- Lógica de verificación de sincronismo (25).

Tema 5: Lógica de control y automatización (2 h)

- Programación de lógica interna (FlexLogic o equivalente)
- Señales digitales y analógicas
- Automatización básica de redes (FLISR).

Tema 6: Comunicaciones y SCADA (3 h)

- Protocolos: DNP3, Modbus, IEC 60870-5-101/104
- Configuración de comunicaciones

Módulo 03: Parametrización avanzada, lógicas de control y recierre en reconectadores SCHNEIDER – NULEC (15h)

Tema 1: Introducción a los reconectadores Nulec (1h)

- Conceptos básicos de reconectadores en sistemas de distribución
- Principio de operación de reconectadores automáticos
- Aplicaciones en redes eléctricas (mejora de confiabilidad – SAIDI/SAIFI)
- Componentes del reconectador NULEC (controles ADV, PTCC)
- Modelos y características principales de reconectadores Schneider.

Contenido del Programa Profesional

Tema 2: Arquitectura y hardware del sistema Schneider (1 h)

- Unidad de control ADVC/PTCC
- Módulos de entrada/salida (I/O) IOEX
- Sensores de corriente y tensión
- Fuente de alimentación y baterías
- Puertos de comunicación disponibles

Tema 3: Software de configuración (WSOS) (2 h)

- Instalación y entorno del software WSOS
- Conexión local y remota al reconfigurador
- Navegación por la interfaz
- Lectura y respaldo de configuraciones y manejo de base de datos.
- Análisis de eventos y oscilografías

Tema 4: Parametrización de protecciones (6 h)

- Configuración de protecciones de sobrecorriente (50/51 – fase y tierra)
- Configuración de elementos direccionales (67P/67N)
- Lógica de recierre (reclosing logic - 79)
- Configuración de elementos de tensión (27/59)
- Configuración de elementos de frecuencia (81)
- Lógica de carga fría.
- Lógica bloqueo de inrush.

Tema 5: Lógica de control y automatización (2 h)

- Programación de lógicas
- Modulo IHM local.
- Esquema Loop Automation.

Tema 6: Comunicaciones y SCADA (3 h)

- Protocolos: DNP3, Modbus, IEC 60870-5-101/104,61850
- Configuración de comunicaciones

Módulo 04: Parametrización avanzada, lógicas de control y recierre en reconfiguradores EATON – COOPER (15h)

Tema 1: Introducción a los reconfiguradores Eaton (1h)

- Conceptos básicos de reconfiguradores en sistemas de distribución
- Principio de operación de reconfiguradores automáticos
- Aplicaciones en redes eléctricas (mejora de confiabilidad – SAIDI/SAIFI)
- Componentes del reconfigurador Eaton (tipos, familias)
- Modelos y características principales de reconfiguradores Eaton

Tema 2: Arquitectura y hardware del sistema Eaton (1h)

- Unidad de control.
- Sensores de corriente y tensión
- Fuente de alimentación y baterías
- Puertos de comunicación disponibles

Tema 3: Software de configuración (Proview) (2 h)

- Instalación y entorno del software Proview
- Conexión local y remota al reconfigurador
- Navegación por la interfaz
- Lectura y respaldo de configuraciones y manejo de archivos.
- Análisis de eventos y oscilografías

Tema 4: Parametrización de protecciones (6 h)

- Configuración de protecciones de sobrecorriente (50/51 – fase y tierra)
- Configuración de elementos direccionales (67P/67N)
- Lógica de recierre (reclosing logic - 79)
- Configuración de elementos de tensión (27/59)
- Configuración de elementos de frecuencia (81)
- Lógica de verificación de sincronismo (25).
- Lógica de carga fría.

Contenido del Programa Profesional

Tema 5: Lógica de control y automatización (2 h)

- Programación de lógicas en Workbench.
- Configuración de SOE
- Automatismos.

Tema 6: Comunicaciones y SCADA (3 h)

- Protocolos: DNP3, Modbus, IEC 60870-5-101/104.
- Configuración de comunicaciones

Módulo 05: Parametrización avanzada, lógicas de control y recierre en re conectadores SEL (15h)

Tema 1: Introducción a los re conectadores SEL (0.5 h)

- Característica del re conectador multi marca SEL
- Re conectadores trifásicos y monofásicos
- Aplicaciones en redes de distribución eléctrica.
- Modelos disponibles y compatibilidad del re conectador

Tema 2: Arquitectura y hardware de los re conectadores SEL (1 h)

- Módulos de entrada/salida (I/O)
- Transformadores de corriente y sensores de tensión.
- Fuente de alimentación y baterías.
- Puertos de comunicación disponibles.

Tema 3: Software de configuración QuickSet AcSELerator (1.5 h)

- Instalación y entorno del software
- Conexión local y remota al re conectador
- Navegación por la interfaz
- Lectura y respaldo de configuraciones
- Análisis de eventos y oscilografías

Tema 4: Parametrización de protecciones (7 h)

- Ajustes rápidos y ajustes avanzados
- Configuración de protecciones de sobrecorriente (50/51 – fase y tierra)
- Configuración de elementos direccionales (67P/67N)
- Lógica de recierre (reclosing logic - 49)
- Lógicas de coordinación de secuencia de paso
- Configuración de elementos de tensión (27/59)
- Configuración de elementos de frecuencia (81)
- Lógica de verificación de sincronismo (25)
- Lógica de carga fría
- Lógica de bloqueo de inrush

Tema 5: Lógica de control y automatización (1 h)

- Programación de SEL Logic

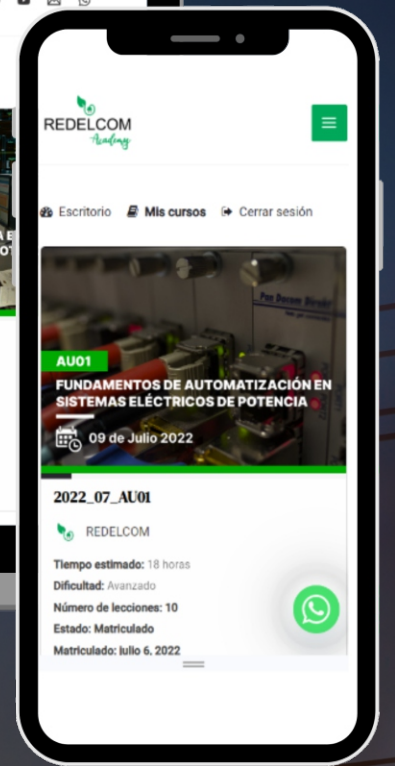
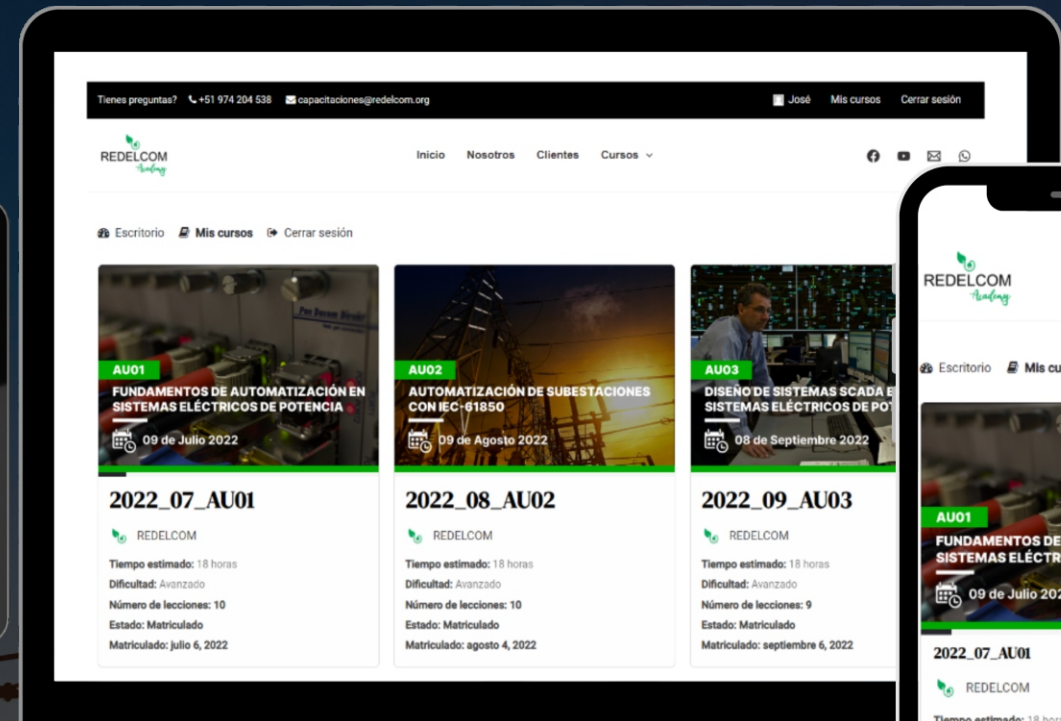
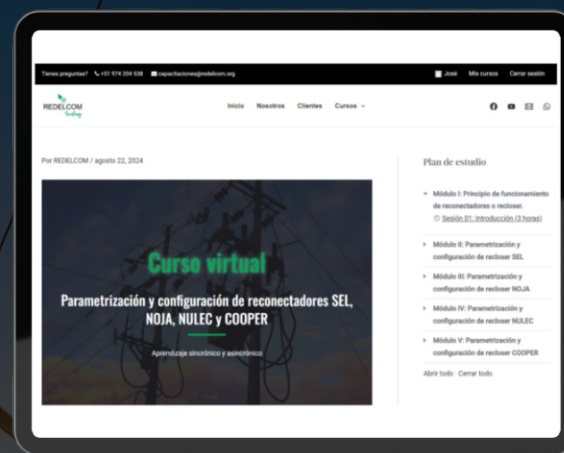
Tema 6: Comunicaciones y SCADA (4 h)

- Protocolos: DNP3, Modbus, IEC 60870-5-101/104
- Configuración de IEC-61850 (Reportes GOOSE-SV)
- Configuración de comunicaciones



Aula Virtual

REDELCOM Academy



Metodología y Certificación



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.



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.



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.



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

→ A medida que avances en el desarrollo del Programa profesional, REDELCOM te otorgará los siguientes certificados:

- | | | |
|---|-----|------------------------|
| - Certificado del Módulo I: Fundamentos | >>> | 04 horas cronológicas. |
| - Certificado del Módulo II: NOJA Power | >>> | 15 horas cronológicas. |
| - Certificado del Módulo III: SCHNEIDER - NULEC | >>> | 15 horas cronológicas. |
| - Certificado del Módulo IV: EATON - COOPER | >>> | 15 horas cronológicas. |
| - Certificado del Módulo V: SEL | >>> | 15 horas cronológicas. |

Certificado del Programa Profesional >>> 64 horas cronológicas

→ Cada certificado incluirá un código QR de verificación, que permitirá validar su autenticidad de manera digital.

→ Para obtener los certificados, el participante deberá cumplir con los criterios académicos establecidos, que incluyen la asistencia a las sesiones, participación en las actividades prácticas y aprobación de las evaluaciones del programa.

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):

TUKUY <https://redelcom.tukuy.club>

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

Con cualquier
tarjeta, crédito
ó débito



Formalización de la inscripción

Paso 1:



Realizar el pago utilizando el canal de su preferencia según el país en el que se encuentre

Paso 2:



Descarga y completa la ficha de inscripción, ingresando al siguiente link:

https://bit.ly/inscripcion_redelcom

Paso 3:



Adjuntar el comprobante de pago, la ficha de inscripción y su DNI o cédula de identidad escaneada a:

capacitaciones@redelcom.org

Paso 4:



Te enviaremos por correo la confirmación de tu inscripción al programa y las instrucciones de acceso al material y las sesiones en vivo.

Inversión y formas de pago

Elige la opción que mejor se adapte a ti

MEJOR OPCIÓN 🔥

PAGO AL CONTADO

40% DE
DESCUENTO

~~2500 soles o \$800 USD~~

1500 soles o \$480 USD

- ✓ Un solo pago.
- ✓ Mayor ahorro.

 **Válido hasta el 05 de junio**

Inscribirme al contado

PAGO FLEXIBLE

PAGO EN CUOTAS

25% DE
DESCUENTO

~~2500 soles o \$800 USD~~

1875 soles o \$600 USD

- ✓ Asegura tu vacante con el pago de tu matrícula
- ✓ Pago en partes.

Cronograma de pagos:

- Matrícula: 525 soles o \$168 USD (hasta el 05/06)
- Cuota 1: 450 soles o \$144 USD (hasta el 30/06)
- Cuota 2: 450 soles o \$144 USD (hasta el 31/07)
- Cuota 3: 450 soles o \$144 USD (hasta el 31/08)

 **Matrícula hasta el 05 de junio**

Inscribirme en cuotas



Con tu inscripción al programa puedes elegir

1 curso GRATIS



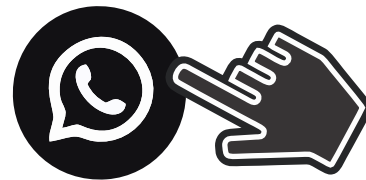
Conoce los cursos disponibles a elegir [aquí](#):



redelcom-academy.com/cursos_asincronicos



CONTÁCTANOS



REDES SOCIALES



VUÉLVETE EXPERTO EN AUTOMATIZACIÓN Y PROTECCIÓN EN SISTEMAS DE POTENCIA