



**CURSO VIRTUAL**

**PROG03**

# **PROGRAMACIÓN DE RTUS EATON (SMP) CON APLICACIÓN EN SUBESTACIONES ELÉCTRICAS**

  
**REDELCOM**  
*Academy*

**08**  
MÓDULOS

**24**  
HORAS  
CRONOLÓGICAS

VUÉLVETE EXPERTO EN AUTOMATIZACIÓN Y PROTECCIÓN EN SISTEMAS DE POTENCIA



## Objetivos del curso

- ➔ Aprender a configurar y programar el SMP de EATON, uno de los controladores de subestaciones más utilizados en el sector eléctrico.
- ➔ Conocer las distintas soluciones de integración de equipos en sistemas de generación, transmisión y distribución.
- ➔ Desarrollar interfaces graficas (HMI) en el SMP, para optimizar los costos en la automatización de subestaciones.
- ➔ Manejar distintos protocolos de comunicaciones para la integración de dispositivos en subestaciones y envío de información hacia los sistemas SCADA.
- ➔ Optimizar la configuración y parametrización en el desarrollo de proyectos de modernización con controladores para la automatización de subestaciones.



### 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 que acredite como “asistente” y/o “aprobado” previa evaluación, emitido por REDELCOM.



**Ponente**

### Ing. Jhon León

Ingeniero Electrónico de la Universidad Central, cuenta con 12 años de experiencia trabajando en diversas áreas del sector energético, con un enfoque particular en subestaciones eléctricas. Experto en telecontrol, telecomunicaciones e instrumentación; ha estado involucrado en todas las etapas del ciclo de vida de proyectos, trabajando con equipos multidisciplinarios para garantizar soluciones efectivas y eficientes.



**Ponente**

### Ing. Edwin Vega

Graduado en Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad Nacional de Colombia y posee más de 10 años de experiencia en el sector eléctrico e industrial. Está certificada como Green Belt en Lean Six Sigma, lo que le ha permitido implementar mejoras significativas en procesos. A lo largo de su carrera, ha liderado proyectos exitosos para diversas empresas del sector, destacándose en la optimización de sistemas y la eficiencia operativa.

# PROG03 Programación de RTU EATON (SMP) con aplicación en Subestaciones Eléctricas

## Módulo 01: Introducción

---

- Introducción.
- Funciones generales.
- Hardware.
- Topologías.
- Arquitecturas.

## Módulo 02: Gestión y Configuración.

---

- Descripción general.
- Requerimientos e instalación.
- Gestión.
- Configuración.

## Módulo 03: CODESYS

---

- Codesys, qué es y algo de historia.
- Conociendo el entorno.
- Creando nuestro primer proyecto.
- Ejemplo - Control On/Off.
- Explorando la función de animación.
- Ejercicios 1 y 2.
- Funciones FBD.
- Ejemplo.
- Ejercicios 3 y 4.
- Agregando librerías.
- Insertando un bloque PID.
- Construyendo funciones en ST.
- Ejemplo - Controlador de despacho Q.

## Módulo 04 : CODESYS Y SMP

---

- Instalando SMP.
- Instalando librería SMP.
- Creando proyecto.
- Nuestra arquitectura.
- Creando instancia SMP IO.

## Módulo 05: Protocolos

---

- Descripción general + repaso.
- Instancia IEC61850 + 61850 config + Modbus.
- Configuración inicial.
- Parametrización.
- Codesys con enfoque en subestación eléctrica.

## Módulo 06: Automation Function + Protocolos

---

- Descripción general + repaso.
- Automation Function.
- Configuración inicial.
- Parametrización.
- Mantenimiento.

## Módulo 07: Visual T&D Parte I

---

- Que es Visual T&D.
- Instalando Visual T&D.
- Creando un site.
- Editando nuestro site.
- Abriendo nuestro editor gráfico.
- Creando nuestra página de inicio.
- Agregando página bahía.
- Configurando botones de navegación.
- Editando nuestra bahía - dibujando bus.
- Preparando animación de bus.

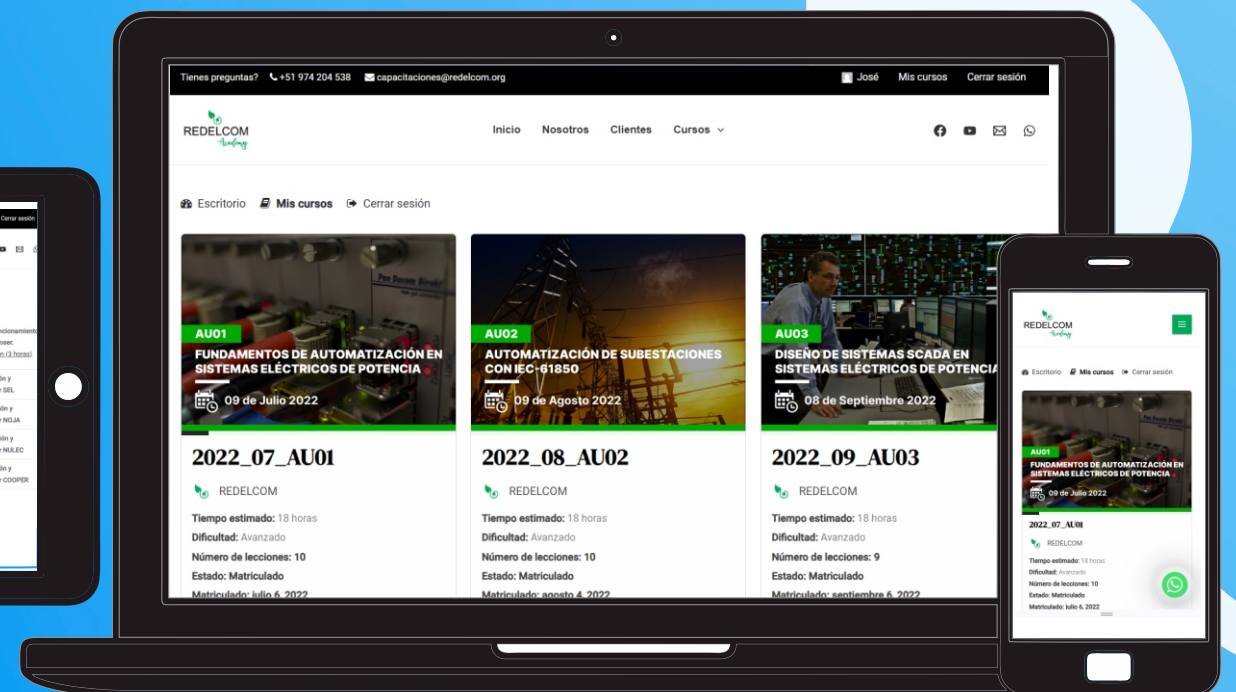
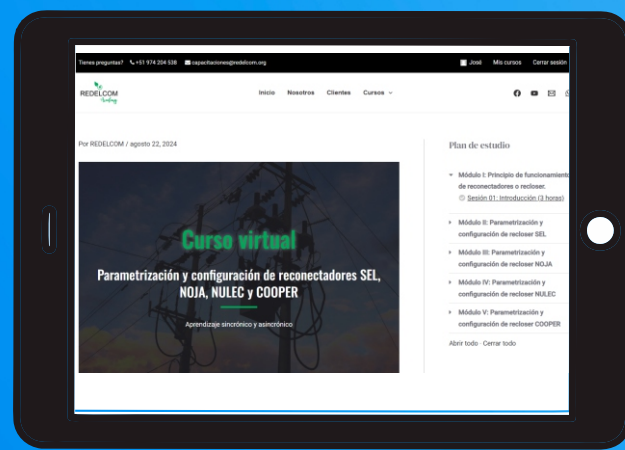
## Módulo 08: Visual T&D Parte II

---

- Dibujando breakers.
- Dibujando botones de mando.
- Organizando objetos.
- Configurando animaciones.
- Configurando acciones.
- Asignando rutinas.
- Trabajando con alias.
- Forms.



# AULA VIRTUAL

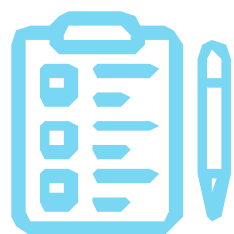


## Metodología y Cetificación



### Modalidad

Las clases son completamente virtuales, podrás acceder al curso a través del aula virtual REDELCOM Academy <sup>1</sup>, disponible las 24 horas del día. Esto te permitirá tomar las sesiones en el horario que mejor se adapte 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 <sup>2</sup> 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 <sup>3</sup> 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.



**CONTÁCTANOS**



**REDES SOCIALES**



VUÉLVETE EXPERTO EN AUTOMATIZACIÓN Y PROTECCIÓN EN SISTEMAS DE POTENCIA