



1 RESUMEN

En este curso especializado se cubrirán los principios de análisis de fallas y eventos en los sistemas de potencia, también mostraremos el manejo de software especializado para dichos análisis. Discutiremos sobre los problemas frecuentes en sistemas de generación, transmisión y distribución. Veremos métodos de localización de fallas, esquemas de recierre, protecciones sistémicas, entre otros.

2 OBJETIVOS

- Conocer las bases para realizar análisis de fallas y eventos en los sistemas de potencia.
 - Visualizar, interpretar y analizar oscilografías.
- Mostrar herramientas adecuadas para el análisis de fallas.
 - Realizar sesiones prácticas e interactivas sobre cada caso a analizar.
- Analizar fallas en sistemas de distribución, transmisión, generación, eventos sistémicos y calidad de energía.

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. Felipe Hurtado Magister en Sistemas de Potencia de la Escuela Colombiana de Ingenieros Julio Garavito (Bogotá - Colombia), Ingeniero de estudios y Proyectos - Colombia, con amplia experiencia en el desarrollo de proyectos de diseño de sistemas de control y protección de subestaciones eléctricas, AT y MT en Latinoamérica.



Inicio
Sábado 27
de mayo



Viernes y sábados
7pm - 10pm
(GMT -05:00).



Duración
18 horas



Inversión
\$ 180 (USD) ó
S/ 600 (PEN)
Aplican dsct



3 TEMARIO

SESIÓN 01: INTRODUCCIÓN

- 1.1. Fundamentos de análisis de fallas.
- 1.2. Software de Análisis.
- 1.3. Formato de registro de eventos (Oscilografía).

SESIÓN 02: SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN

- 2.1. Problema de coordinación de protecciones.
- 2.2. Fallas con la direccionalidad.

SESIÓN 03: TRANSFORMADORES DE POTENCIA

- 3.1. Falla Transformadores.
- 3.2. Energización de transformadores.
- 3.4. Grupos de conexión.
- 3.5. Saturación de CT.

SESIÓN 04: SISTEMAS DE TRANSMISIÓN

- 4.1. Sub y Sobre Alcance.
- 4.2. Cálculo de Impedancia .
- 4.3. Esquema de teleprotección.

SESIÓN 05: LOCALIZACIÓN DE FALLAS

- 5.1. Método de impedancia.

- 5.2. Método doble extremo.
- 5.3. Método de ondas viajeras.

SESIÓN 06: ESQUEMAS DE RECIERRE

- 6.1. Esquema Maestro Seguidor.
- 6.2. Arco Secundario.

SESIÓN 07: PROTECCIONES SISTÉMICAS

- 7.1. Rechazo de carga.
- 7.2. Rechazo de generación.
- 7.3. Oscilaciones en sistemas de potencia.

SESIÓN 08: SISTEMAS DE GENERACIÓN

- 8.1. Puesta a tierra de Generadores.
- 8.2. Diferencial de generador.

SESIÓN 09: CALIDAD DE ENERGÍA

- 9.1. Problema de Tensión en SEP.
- 9.2. Sobretensiones en SEP.
- 9.3. Fenómenos transitorios.

4 INFORMACIÓN GENERAL



Plataforma

ZOOM, para una mejor interacción con el estudiante. Al realizar la inscripción se estará enviando la información y procedimientos para esta herramienta.



Certificado

Al finalizar el curso se le enviará un certificado virtual de participación, con un código QR de validación.



Metodología

El curso se desarrollará de manera virtual (online) por medio de exposiciones magistrales con personal experto en el sector. El desarrollo de los temas se realizará con conceptos teóricos y simulaciones con software.



Material⁽¹⁾

Las grabaciones de cada sesión junto con la información complementaria, quedarán almacenados en la nube a disposición de los participantes.

Condición	Fecha límite de pago	Descuento ⁽²⁾	INVERSIÓN POR CURSO ONLINE + MATERIAL + CERTIFICACIÓN VIRTUAL	
Pronto pago	Hasta el 13 de mayo.	20% descuento	s/. 480 soles	\$144 USD
Pronto pago	Desde el 14 hasta el 17 de mayo.	15% descuento	s/. 510 soles	\$153 USD
Pronto pago	Desde el 18 hasta el 21 de mayo.	10% descuento	s/. 540 soles	\$162 USD
Ex alumno REDELCOM	Hasta el 24 de mayo.	20% descuento	s/. 480 soles	\$144 USD
Precio regular	Desde el 25 hasta el 27 de mayo.	-	s/. 600 soles	\$180 USD

⁽¹⁾ El material es de uso exclusivo del participante, no se autoriza la distribución, intercambio o reventa del mismo. El material estará disponible en la nube por 01 año.

⁽²⁾ Los descuentos no son acumulativos.

5 FORMALIZACIÓN DE LA INSCRIPCIÓN



Una vez que haya tenido la oportunidad de recibir la información, revisarla y tomar la decisión de cursar con nosotros, podrá realizar el pago utilizando los siguientes canales.



PARTICIPANTES

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:



Transferencia interbancaria internacional en dólares (USD), solicitarlo a: capacitaciones@redelcom.org Si hay comisión por este medio.

REDES SOCIALES



Legalización

Una vez que se haya realizado el depósito es necesario enviar al correo capacitaciones@redelcom.org el comprobante de pago (soporte de la consignación), junto con los datos del participante: nombre completo, N° de DNI o cédula de identidad, correo electrónico y número de celular,

De requerir factura por favor indique los datos de su empresa: Razón social, RUC/RUT o NIT y Dirección.

En caso de aplicar a algún descuento incluya los documentos que soporten este.

