

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

OPERACIÓN Y PRUEBAS PRIMARIAS EN EQUIPOS DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CON LA MALETA OMICRON CPC 100

Ejecución y análisis de pruebas en transformadores,
TC/TT y activos críticos de subestaciones eléctricas.



INDUCCIÓN
10 de abril
Virtual

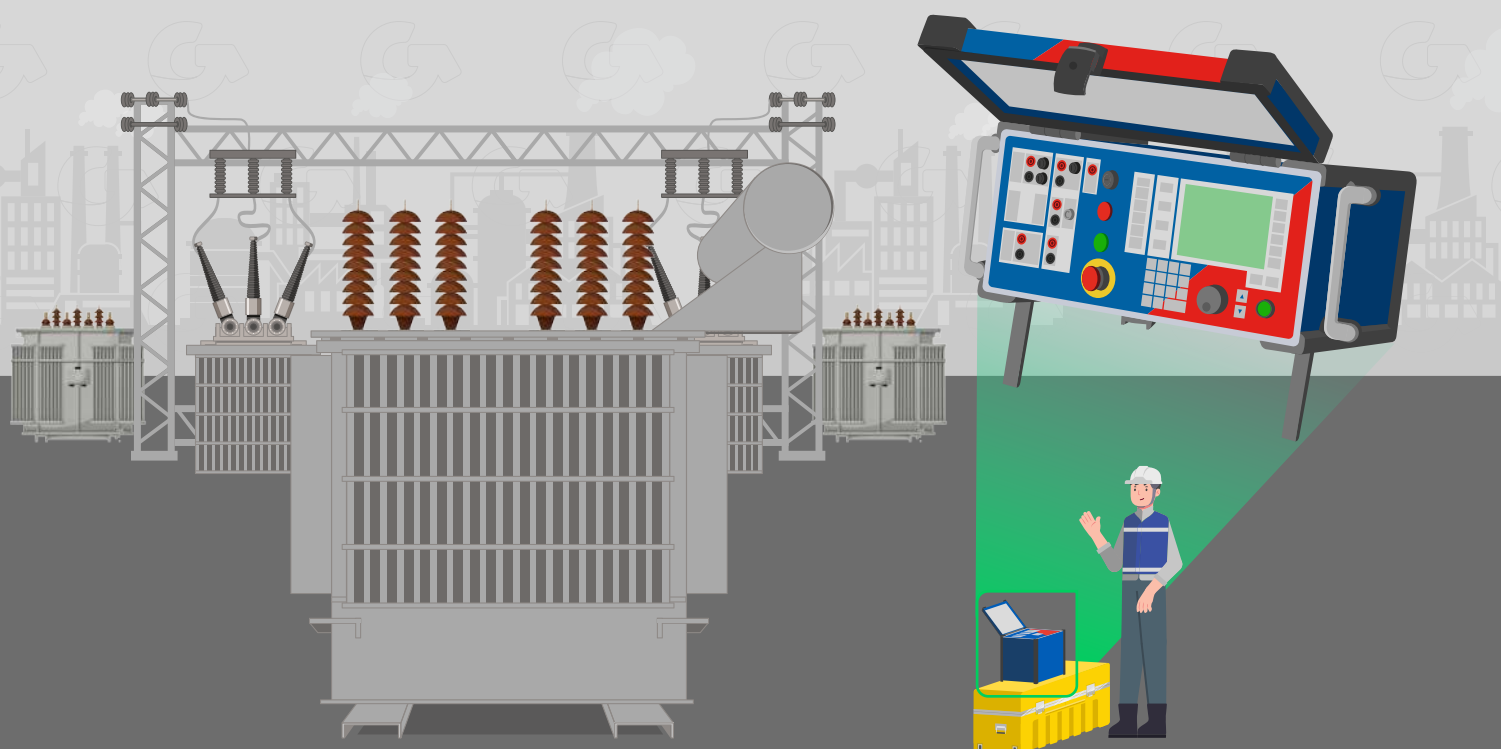
CAPACITACIÓN
18 de abril
Inmersivo

DURACIÓN
8 Horas cronológicas
1 Día

HORARIO
Sábado
8:30 a.m a 06:00 p.m.
(UTC - 05:00)

ESPECIALÍZATE EN OPERACIÓN Y PRUEBAS PRIMARIAS CON LA MALETA OMICRON CPC 100 Y OBTÉN UNA CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EMITIDA POR IEEE.

Desarrolla competencias para operar y ejecutar pruebas primarias en equipos de subestación eléctrica mediante la maleta OMICRON CPC 100, aplicando criterios técnicos y normativos para analizar e interpretar resultados en transformadores, TC/TT, interruptores y otros activos críticos del sistema eléctrico.

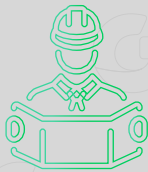


EL CURSO ESTÁ DIRIGIDO A:



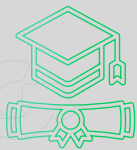
Profesionales del sector eléctrico y energético:

Ingenieros electricistas, electrónicos, electromecánicos y técnicos afines que se desempeñan en empresas de generación, transmisión, distribución, minería e industria, interesados en fortalecer sus competencias en pruebas primarias en equipos de subestación utilizando la maleta OMICRON CPC 100.



Empresas y consultores en ingeniería eléctrica:

Firmas consultoras y empresas dedicadas al comisionamiento, mantenimiento y diagnóstico de subestaciones eléctricas, interesados en optimizar la ejecución, análisis e interpretación de pruebas primarias en transformadores, TC/TP, interruptores y otros equipos críticos de subestación.



Estudiantes avanzados de ingeniería eléctrica o carreras afines:

Egresados o estudiantes de últimos ciclos que buscan especializarse en pruebas primarias de equipos eléctricos, adquiriendo habilidades prácticas en el uso del OMICRON CPC 100 para fortalecer su perfil profesional en el sector eléctrico.



EXPERTOS

Conoce a nuestros expertos que te guiarán en cada paso del curso



ING. CARLOS MORE

- Ingeniero Mecánico Eléctrico por la Universidad de Piura, con más de cuatro años de experiencia en pruebas, mantenimiento y puesta en servicio. Actualmente se desempeña como Especialista en Protecciones Eléctricas en NAKAMA Soluciones S.A.C., donde ejecuta pruebas primarias y secundarias en sistemas de generación, transmisión y distribución, participando en proyectos de comisionamiento, mantenimiento y diagnóstico técnico en los sectores energético y minero.
- Especialista en el manejo de equipos OMICRON (CPC 100, CMC 356 y CIBANO), MEGGER e ISA, así como en la configuración de IEDs y análisis de oscilografías. Cuenta con sólida experiencia en la evaluación técnica de transformadores, interruptores y sistemas de protección, integrando criterios normativos y seguridad eléctrica, orientado a la confiabilidad operativa y la validación de activos eléctricos críticos.



ING. JAIME SULLON

- Ingeniero Electricista por la Universidad Nacional del Callao, con más de cinco años de experiencia en pruebas primarias y secundarias, protecciones eléctricas y puesta en servicio. Actualmente se desempeña como Ingeniero de Pruebas Primarias y Secundarias en Nakama Soluciones S.A.C., participando en proyectos de generación, transmisión, minería e industria, donde ejecuta pruebas FAT y SAT, así como la integración de relés a sistemas SCADA.
- Cuenta con sólida experiencia en configuración y pruebas de relés ABB, SIEMENS, GE, SEL, MICOM y ANDRITZ, así como en la realización de estudios eléctricos y análisis de fallas. Domina herramientas como DigSILENT, ATPDraw y softwares especializados de relés de protección, destacándose por su enfoque en confiabilidad operativa, seguridad eléctrica y elaboración de informes técnicos en entornos de alta exigencia.

*Greener - Escuela de Ingeniería, se reserva el derecho de realizar cambios en los ponentes, manteniendo los estándares de calidad y nivel técnico establecidos.

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

PLAN DE ESTUDIO

7 Módulos – 8 horas cronológicas

Módulo 1	Introducción a las pruebas eléctricas en subestaciones y la maleta OMICRON CPC 100	Nivel: Básico
Módulo 2	Operación y configuración de la maleta OMICRON CPC 100	Nivel: Básico –Intermedio
Módulo 3	Pruebas primarias en transformadores de corriente (TC)	Nivel: Intermedio
Módulo 4	Pruebas primarias en transformadores de tensión (TT)	Nivel: Intermedio
Módulo 5	Pruebas en interruptores y seccionadores	Nivel: Intermedio
Módulo 6	Software CPC OMICRON y Primary Test Manager (PTM)	Nivel: Intermedio
Módulo 7	Pruebas primarias en transformadores de potencia	Nivel: Intermedio –Avanzado

Requirements:

- Conocimientos básicos en sistemas eléctricos de potencia y equipos de subestaciones eléctricas.
- Se recomienda que el participante cuente con laptop personal para el desarrollo de las prácticas con el software Primary Test Manager (PTM) durante la capacitación.

OBJETIVOS

Al concluir el curso, serás capaz de:



1

Comprender y aplicar los fundamentos de las pruebas primarias en subestaciones eléctricas, operando de forma segura la maleta OMICRON CPC 100 desde su preparación y configuración inicial.

2

Ejecutar y analizar pruebas primarias en transformadores de corriente (TC), evaluando relación, polaridad, carga, excitación y resistencia conforme a normas IEC/IEEE.

3

Aplicar y validar pruebas primarias en transformadores de tensión (TT), interpretando resultados de relación, carga e aislamiento frente a condiciones operativas reales.

4

Realizar y evaluar pruebas primarias en interruptores y seccionadores, determinando su impacto en la confiabilidad operativa de la subestación.

5

Integrar y utilizar el software OMICRON CPC y Primary Test Manager (PTM) para el análisis de resultados y la generación de informes técnicos de pruebas primarias.

6

Aplicar y analizar pruebas primarias en transformadores de potencia para evaluar la relación por tomas (OLTC), grupo de conexión y resistencia de devanados, apoyando decisiones de puesta en servicio y mantenimiento.



MÓDULO 1

INTRODUCCIÓN A LAS PRUEBAS ELÉCTRICAS EN SUBESTACIONES Y LA MALETA OMICRON CPC 100

📅 Sábado 18 de abril | 🕒 08:30 a 11:50 (UTC -05:00)

1. Contexto operativo de las pruebas primarias y capacidades de la maleta OMICRON CPC 100
 - 1.1. Subestaciones eléctricas: equipos principales sujetos a pruebas
 - 1.2. Fundamentos de las pruebas primarias
 - 1.3. Tipos de pruebas primarias y equipos de ensayo
 - 1.4. Descripción funcional de la maleta OMICRON CPC 100



MÓDULO 2

OPERACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA MALETA OMICRON CPC 100

📅 Sábado 18 de abril | 🕒 08:30 a 11:50 (UTC -05:00)

2. Preparación segura y operación del CPC 100 para la ejecución de pruebas
 - 2.1. Seguridad eléctrica y preparación del equipo
 - 2.2. Conexión y desconexión de cables de prueba (2 kV, 400 A DC, 800 A AC)
 - 2.3. Reconocimiento del equipo CPC 100
 - 2.4. Configuración inicial del CPC 100 para pruebas primarias



MÓDULO 3

PRUEBAS PRIMARIAS EN TRANSFORMADORES DE CORRIENTE (TC)

📅 Sábado 18 de abril | 🕒 08:30 a 11:50 (UTC -05:00)

3. Ejecución de pruebas primarias en TC con OMICRON CPC 100
 - 3.1. Descripción de pruebas primarias en TC
 - 3.2. Prueba de relación de transformación y polaridad (inyección primaria y con tensión)
 - 3.3. Medición de carga (burden)



- 3.4. Curva de excitación y punto de saturación (IEC / IEEE)
- 3.5. Resistencia de devanados

MÓDULO 4

PRUEBAS PRIMARIAS EN TRANSFORMADORES DE TENSIÓN (TT)

📅 Sábado 18 de abril | 🕒 12:20 a 13:50 (UTC -05:00)

- 4. Ejecución de pruebas primarias en TT con OMICRON CPC 100
 - 4.1. Descripción de pruebas primarias en TT
 - 4.2. Prueba de relación de transformación y polaridad
 - 4.3. Medición de carga (burden) mediante inyección de tensión secundaria



MÓDULO 5

PRUEBAS EN INTERRUPTORES Y SECCIONADORES

📅 Sábado 18 de abril | 🕒 12:20 a 13:50 (UTC -05:00)

- 5. Ejecución de pruebas primarias en interruptores y seccionadores con OMICRON CPC 100
 - 5.1. Descripción de las pruebas en interruptores y seccionadores
 - 5.2. Medición de resistencia de contactos
 - 5.3. Análisis de resultados



MÓDULO 6

SOFTWARE CPC OMICRON Y PRIMARY TEST MANAGER (PTM)

📅 Sábado 18 de abril | 🕒 14:50 a 18:00 (UTC -05:00)

6. **Software CPC OMICRON y PTM para análisis y reporte de pruebas primarias**
 - 6.1. Uso del software CPC OMICRON
 - 6.2. Configuración y uso de software Primary Test Manager (PTM)
 - 6.3. Administración de datos y generación de informes técnicos
 - 6.4. Revisión y validación de resultados de campo



MÓDULO 7

PRUEBAS PRIMARIAS EN TRANSFORMADORES DE POTENCIA

📅 Sábado 18 de abril | 🕒 14:50 a 18:00 (UTC -05:00)

7. **Ejecución de pruebas primarias en transformadores de potencia con OMICRON CPC 100**
 - 7.1. Descripción de pruebas primarias en transformadores de potencia
 - 7.2. Prueba de relación de transformación por toma (OLTC)
 - 7.3. Verificación del grupo de conexión y polaridad
 - 7.4. Resistencia de devanados
 - 7.5. Comprobación de tomas (OLTC)



MODALIDAD DE PARTICIPACIÓN

Los módulos están diseñados con un enfoque práctico, donde los participantes desarrollarán competencias mediante la ejecución de pruebas primarias en equipos de subestaciones eléctricas utilizando la maleta OMICRON CPC 100.

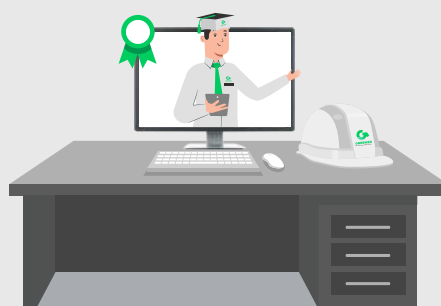
MODALIDAD PRESENCIAL

Acceso a laboratorio especializado en Lima, Perú, equipado con maletas OMICRON CPC 100, que permite una experiencia práctica avanzada en pruebas y validación de transformadores, TC/TT, interruptores y otros activos críticos, bajo supervisión directa de instructores expertos, garantizando una experiencia técnica inmersiva y aplicada.



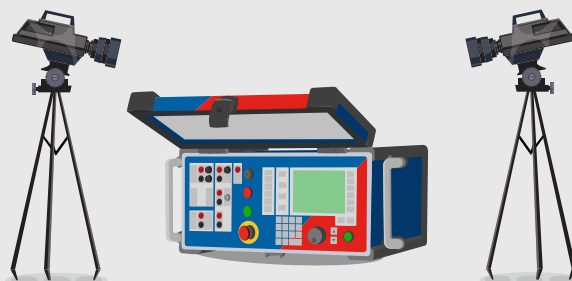
MODALIDAD VIRTUAL EN VIVO

Transmisión en alta calidad con múltiples ángulos de cámara y explicación en tiempo real de cada prueba, que brinda una experiencia inmersiva equivalente a la presencial, permitiendo a los alumnos virtuales seguir cada procedimiento con alto nivel de detalle e interacción directa con el instructor.



NOTA:

Todos los alumnos, tanto presenciales como virtuales, tendrán acceso a la grabación optimizada de la sesión, permitiéndoles repasar cada contenido, fortalecer su aprendizaje y avanzar a su propio ritmo tras el entrenamiento técnico de alto nivel.

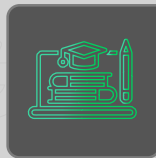


BENEFICIOS



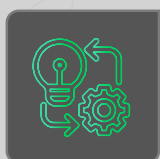
Aprendizaje integral:

Formación aplicada orientada al desarrollo de competencias técnicas y prácticas para un mejor desempeño profesional.



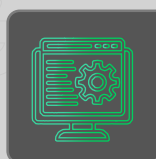
Recursos de estudio especializados:

Biblioteca digital con diapositivas, manuales, guías y archivos de simulación para reforzar la aplicación práctica de los contenidos.



Metodología práctica:

Clases dinámicas con ejercicios y casos técnicos que promueven el aprendizaje colaborativo. La metodología contempla 75% práctica y 25 % teoría.



Acceso a la plataforma:

Sesiones virtuales y acceso por un año desde cualquier dispositivo, ofreciendo una experiencia flexible y adaptada al ritmo de cada participante.



Acompañamiento técnico y académico:

Asesoría personalizada y seguimiento continuo durante todo el curso, con atención a consultas mediante los canales institucionales.



Networking profesional:

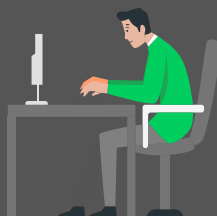
Participación en una comunidad internacional del sector eléctrico que fomenta el intercambio técnico y la generación de redes profesionales.



EVALUACIÓN

El rendimiento del participante será evaluado bajo una escala vigesimal, siendo **la nota mínima aprobatoria 14.00**.

La evaluación combina los aspectos teóricos y prácticos del curso valorando la aplicación efectiva de los conocimientos adquiridos durante las sesiones.



DOBLE CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL

IEEE proporcionará créditos CEU (o PDH) a los participantes que aprueben el Curso de Especialización: Operación y Pruebas Primarias en Equipos de Subestación Eléctrica con la Maleta OMICRON CPC 100. En total, se emitirán **0.8 CEU y/o 8 PDH**.

Asimismo, GREENER – Escuela de Ingeniería emitirá un certificado digital con una duración de 8 horas cronológicas, el cual será remitido al correo electrónico proporcionado por el participante en su inscripción, desde la cuenta institucional **capacitaciones@greenersac.com**.

Este documento contará con la firma oficial de la institución y será entregado en **un plazo máximo de 15 días hábiles** posteriores a la finalización del curso.



*Imagen Referencial del Certificado



MEDIOS DE PAGO

NACIONAL (PERÚ)

TRANSFERENCIA MEDIANTE



Cuenta Corriente en Soles:

0011-0201-0100048348

Código de Cuenta Interbancario (CCI): 011-201-000100048348 15



Cuenta Corriente en Soles:

2003004790993

Código de Cuenta Interbancario (CCI): 00320000300479099339



Cuenta Simple Soles:

194 7069 720011

Número de Cuenta Interbancario (CCI): 002-194-00706972001194

TRANSFERENCIA
INTERBANCARIA

(OTROS BANCOS)

**Código de Cuenta
Interbancario (CCI):**

003-200-003004790993-39

Beneficiario: Ingeniería, Tecnología y Educación
Greener S.A.C.

RUC: 20606279991

INTERNACIONAL (FUERA DE PERÚ)

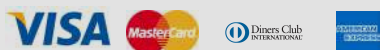
Para realizar el depósito vía
Paypal, ingrese al siguiente link:



Link de Pago

[https://paypal.me/greener11?
locale.x=es_XC](https://paypal.me/greener11?locale.x=es_XC)

Pago sin comisión, con cualquier
tipo de tarjeta crédito o débito.



Si desea realizar el pago a través
de los siguientes medios, solicitar
los datos.

niubiz:  Western
Union

TRANSFERENCIA INTERBANCARIA INTERNACIONAL

- **Cuenta (dólares):** 200-3004791000
- **Nombre de empresa:** INGENIERÍA, TECNOLOGÍA
Y EDUCACIÓN GREENER S.A.C
- **Dirección de empresa:** Jr. Aracena 128.
Surco, Lima - Perú
- **Banco:** Interbank
- **SWIFT:** BINPPEPL
- **Dirección del banco:** Av. Carlos Villarán N° 140,
Urb. Santa Catalina, La Victoria, Lima, Perú.

Nota: Si opta por esta opción, se añadirá
70 USD al monto final por comisión de los
gastos bancarios.

INVERSIÓN

INVERSIÓN EN SOLES

S/. 1200

INVERSIÓN EN DÓLARES

US\$ 350

PROCESO DE INSCRIPCIÓN

- 1** Realiza el pago y envía el comprobante a comercial@greenersac.com
- 2** Completa tus datos personales y de facturación en el siguiente formulario: <https://forms.gle/Kk3ggETkEHVZZafm8>
- 3** Recibirás la confirmación de tu inscripción junto con las instrucciones detalladas para acceder al aula virtual y comenzar tu formación.

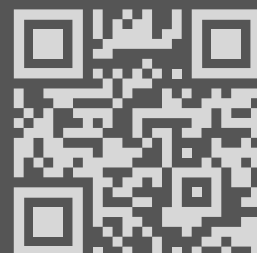
INFORMES E INSCRIPCIONES



+51 943 237 779



comercial@greenersac.com



¿QUIERES DISEÑAR ESTE PROGRAMA PARA TU ORGANIZACIÓN?

Contáctanos:

+51 943 237 779

comercial@greenersac.com

BENEFICIOS



Formato presencial o virtual según las necesidades de tu equipo.



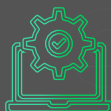
Capacitación personalizada: conforme a los requerimientos de tu organización.



Aumenta el compromiso y rendimiento de tus colaboradores.



Fortalece tu equipo y lleva a tu empresa al siguiente nivel en un mercado en constante evolución.



Incorpora nuevas tecnologías y softwares en las áreas de ingeniería y mantenimiento.



GREENER

Escuela de Ingeniería

Garantiza la confiabilidad
de tus equipos ejecutando pruebas primarias
con precisión y sólido criterio técnico.



GREENER S.A.C

RUC: 20606279991