



GREENER
Escuela de Ingeniería

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
**ESTUDIOS DE FLUJO
DE POTENCIA Y CORTOCIRCUITO CON
DIGSILENT POWERFACTORY**



MODALIDAD
Asincrónica



DURACIÓN
23 horas cronológicas



METODOLOGÍA
100 % Práctico



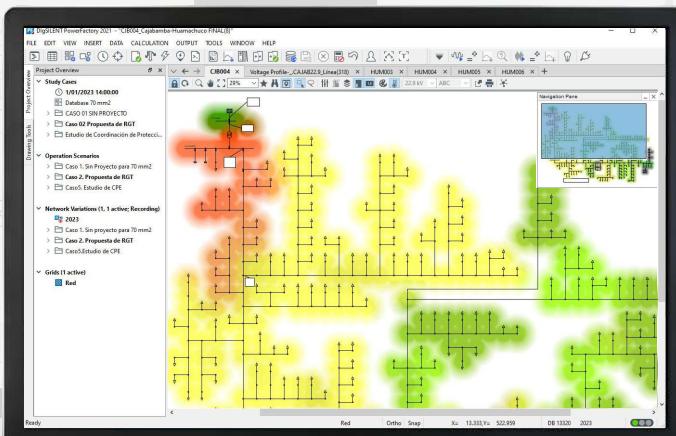
Contacto
+51 943 237 779

Dirección
www.greenersac.com

Correo
comercial@greenersac.com

ESPECIALÍZATE EN ANÁLISIS Y SIMULACIÓN DE FLUJO DE POTENCIA Y CORTOCIRCUITO CON DIGSILENT POWERFACTORY

Aprende a desarrollar estudios de flujo de carga y cortocircuito con DlgsILENT PowerFactory, desde los conceptos básicos hasta aplicaciones avanzadas. Analiza perfiles de tensión, pérdidas eléctricas y cargabilidad de equipos, e identifica fallas trifásicas, bifásicas y monofásicas conforme a normativas IEC y ANSI, usando datos reales.



GREENER

Escuela de Ingeniería

OBJETIVOS

Al concluir el curso, serás capaz de:



1

Comprender los fundamentos teóricos y normativos de los estudios de flujo de potencia y cortocircuito aplicados a sistemas eléctricos de potencia.

2

Aplicar métodos de cálculo avanzados de flujo de carga (balanceado y desbalanceado), considerando perfiles de tensión, pérdidas eléctricas, cargabilidad.

3

Simular y analizar distintos tipos de fallas eléctricas (trifásicas, bifásicas, monofásicas, entre fases y tierra), utilizando las metodologías IEC, ANSI y componentes simétricos.

4

Utilizar el software DigSILENT PowerFactory para modelar sistemas eléctricos, generar reportes técnicos y analizar el comportamiento del sistema bajo distintos escenarios operativos.

5

Interpretar los resultados y reportes obtenidos a partir de casos de estudio reales, aplicando criterios técnicos de análisis, confiabilidad y seguridad eléctrica.



EL CURSO ESTÁ DIRIGIDO A:



Ingenieros electrónicos, electricistas, electromecánicos y profesionales afines que buscan profundizar sus conocimientos en el análisis de flujo de potencia y cortocircuito utilizando DlgSILENT PowerFactory.



Trabajadores en los sectores de generación, transmisión, distribución, así como a consultores interesados en estudios de conexión al sistema eléctrico nacional.



Estudiantes y técnicos que buscan familiarizarse con las funcionalidades y aplicaciones del software.



ESTRUCTURA CURRICULAR



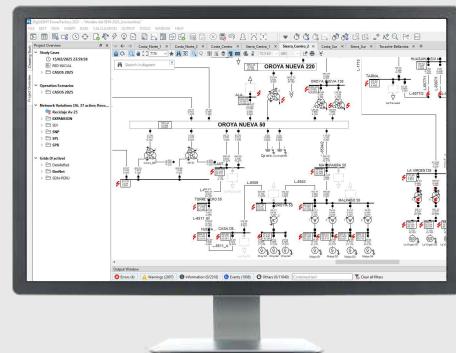
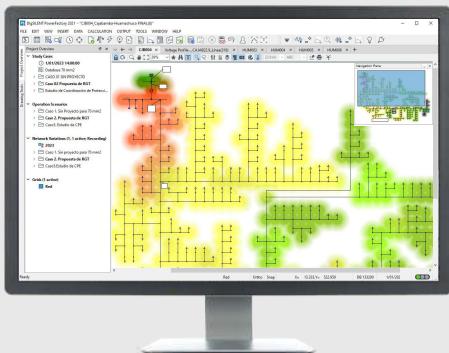
ESTUDIOS DE FLUJO DE POTENCIA Y CORTOCIRCUITO CON DIGSILENT POWERFACTORY

1. Estudios de Flujo de Potencia

- 1.1. Introducción al Flujo de Carga.
- 1.2. Información necesaria para estudio de Flujo de Carga.
- 1.3. Normatividad en los estudios de Flujo de Carga.
- 1.4. Métodos de cálculo.
- 1.5. Flujo de Carga Balanceado y desbalanceado.
- 1.6. Reporte de Perfil de Tensión.
- 1.7. Reporte de Pérdidas Eléctricas.
- 1.8. Reportes de Cargabilidad.
- 1.9. Consideración de límites de Potencia.
- 1.10. Control automático de Taps del transformador.
- 1.11. Contingencias.
- 1.12. Generación de reportes.
- 1.13. Aplicaciones avanzadas de flujo de potencia.
- 1.14. Casos de Estudio Reales.
- 1.15. Análisis de los resultados y reportes.

2. Estudios y Análisis de Cortocircuito

- 2.1. Fundamentos del estudio de cortocircuito.
- 2.2. Información necesaria para el estudio de cortocircuito.
- 2.3. Normatividad.
- 2.4. Comportamiento de la corriente de cortocircuito.
- 2.5. Tipos de cortocircuito (Trifásico, Monofásico a tierra, Fase - fase, Fase - fase – tierra, Fallas múltiples entre diferentes circuitos).
- 2.6. Componentes simétricas.
- 2.7. Métodos de cálculo.
- 2.8. Método completo.
- 2.9. Método IEC.
- 2.10. Método ANSI.
- 2.11. Generación de reportes.
- 2.12. Aplicaciones avanzadas de cortocircuito.
- 2.13. Casos de estudio reales.
- 2.14. Análisis Base de datos del sistema Eléctrico Nacional.
- 2.15. Análisis de los resultados y reportes.
- 2.16. Análisis de Oscilografías (Contrade).



EXPERTO

Conoce a nuestro experto que te guiará en cada paso del curso de especialización:



PH.D. JAIME PINZÓN

Ingeniero electricista de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Colombia), con especialización en eficiencia energética de la Universidad de Alcalá (España) y Doctor en ingeniería eléctrica, graduado con honores del Instituto de Energía Eléctrica de la Universidad Nacional de San Juan (Argentina).

- Con más de 14 años experiencia en la operación de sistemas de potencia, modelado dinámico y simulación de sistemas de potencia, sistemas SCADA/EMS/OTS centros de control e infraestructura crítica, sistemas de monitoreo de área amplia y en tiempo real.
- Dominio avanzado del software DIgSILENT PowerFactory y experiencia técnica en sistemas SCADA y plataformas asociadas. Actualmente se desempeña como Presidente del Comité de Estudio C2 de CIGRE – Operación y Control de Sistemas de Potencia.



SOBRE LAS CLASES



Metodología:

El curso sigue una estructura diseñada para maximizar la aplicabilidad del aprendizaje. Cada módulo, desarrollado por expertos en el campo, combina teoría y práctica para que puedas implementar lo aprendido en tu entorno laboral de inmediato. Asimismo, la modalidad asincrónica fomenta la autonomía, permitiéndote explorar los contenidos a tu ritmo y desarrollar un pensamiento crítico orientado a la resolución de problemas.



Sesiones asincrónicas:

Las clases **pregrabadas** están diseñadas para ofrecer una experiencia de aprendizaje flexible y dinámica. Mediante una combinación de contenido teórico, casos reales y ejercicios prácticos, podrás profundizar en los temas clave sin restricciones de horario, adaptando tu estudio a tus necesidades y disponibilidad.



Material de estudio:

Accede a una biblioteca digital completa con diapositivas, libros, documentos técnicos, archivos en Excel y archivos de simulación. Estos recursos te permitirán aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones reales, asegurando una formación práctica y efectiva.

EVALUACIÓN

La evaluación es vigesimal siendo la nota mínima aprobatoria 13.00.

*Criterios de evaluación:

Examen teórico - práctico

100%

Este sistema garantiza que no solo adquieras conocimientos teóricos, sino que también desarrolles habilidades prácticas aplicables en tu campo profesional.

CERTIFICACIÓN

GREENER te otorgará un certificado digital al aprobar el curso **Estudios de Flujo de Potencia y Cortocircuito con DgSILENT PowerFactory**, con una duración de **23 horas cronológicas**. El certificado será emitido en un plazo máximo de 15 días hábiles después de la entrega de la evaluación.

El documento es firmado por GREENER - ESCUELA DE INGENIERÍA.

El certificado se envía de manera digital al correo registrado durante el proceso de venta, a través de la cuenta capacitaciones@greenersac.com.



The diagram illustrates the curriculum structure with two columns of study topics:

- ESTRUCTURA CURRICULAR**
- 1. ESTUDIOS DE FLUJO DE POTENCIA**
 - Introducción al Flujo de Carga.
 - Información necesaria para estudio de Flujo de Carga.
 - Normatividad en los estudios de Flujo de Carga.
 - Métodos de cálculo.
 - Flujo de Carga Balanceado y desbalanceado.
 - Reporte de Perfil de Tensión.
 - Reporte de Pérdidas Eléctricas.
 - Reportes de Cargabilidad.
 - Control automático de Taps del transformador.
 - Contingencias.
 - Generación de reportes.
 - Aplicaciones avanzadas de flujo de potencia.
 - Casos de Estudio Reales.
 - Análisis de los resultados y reportes.
- 2. ESTUDIOS Y ANÁLISIS DE CORTOCIRCUITO**
 - Fundamentos del estudio de cortocircuito.
 - Información necesaria para el estudio de cortocircuito.
 - Normatividad.
 - Comportamiento de la corriente de cortocircuito.
 - Tipos de cortocircuito (Trifásico, Monofásico a tierra, Fase - fase, Fase - fase - tierra, Fallas múltiples entre diferentes circuitos).
 - Componentes simétricas.
 - Métodos de cálculo.
 - Método completo.
 - Método IEC.
 - Método ANSI.
 - Generación de reportes.
 - Aplicaciones avanzadas de cortocircuito.
 - Casos de estudio reales.
 - Ánalisis Base de datos del sistema Eléctrico Nacional.
 - Ánalisis de los resultados y reportes.
 - Ánalisis de Oscilografías (Contrade).

INGENIERÍA, TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN GREENER S.A.C.
RUC: 20606279991
www.greenersac.com



PROPUESTA DE VALOR

APRENDIZAJE INTEGRAL

Diseñamos experiencias de aprendizaje asincrónico alineadas con las necesidades del sector, permitiendo a los participantes desarrollar competencias clave de manera flexible y efectiva.

METODOLOGÍA PRÁCTICA

Nuestro enfoque combina teoría con simulaciones interactivas, estudios de casos y proyectos aplicados, brindando un aprendizaje autónomo que se adapta a tu disponibilidad.

DOCENTES EXPERTOS

Contarás con materiales diseñados por especialistas con más de 20 años de experiencia en el sector, asegurando contenido actualizado y de alta calidad.

CERTIFICACIÓN

Al finalizar el curso, recibirás un certificado oficial de nuestra institución que avalará tu capacitación.

FLEXIBILIDAD TOTAL

Accede a las clases pregrabadas y materiales en cualquier momento y desde cualquier dispositivo, avanzando a tu propio ritmo sin restricciones de horario.

ACOMPAÑAMIENTO VIRTUAL

Tendrás soporte técnico y académico durante todo el curso, con respuestas rápidas a tus consultas a través de nuestra plataforma.

NETWORKING

Conéctate con una comunidad global de profesionales, intercambia experiencias y amplía tu red de contactos en un entorno de aprendizaje colaborativo.

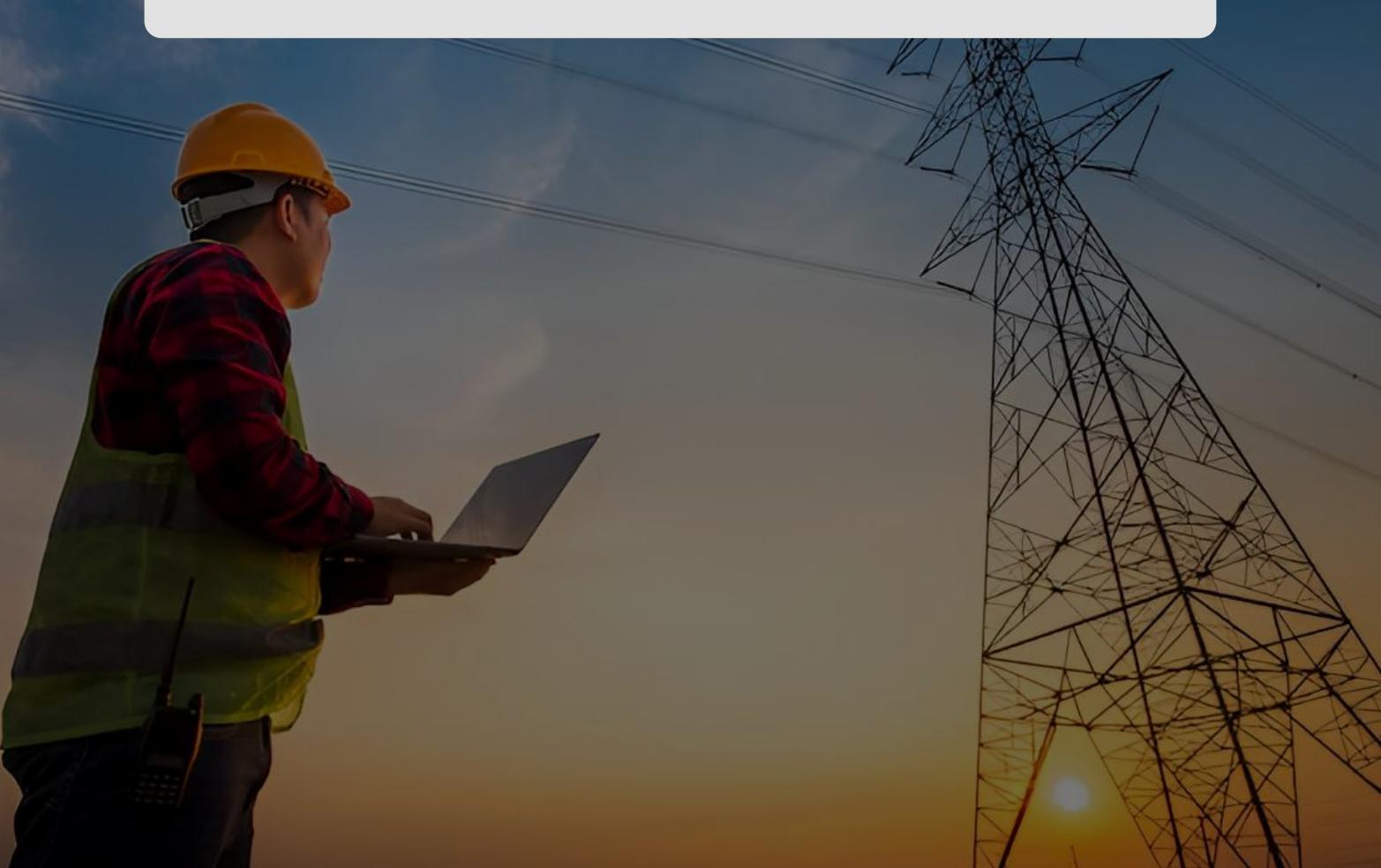
MATERIAL DEL CURSO



Accede a todo el contenido del curso de manera digital a través de nuestra plataforma de aprendizaje, disponible en cualquier momento y desde cualquier dispositivo. Los materiales incluyen presentaciones, documentos técnicos, simulaciones interactivas y recursos complementarios diseñados para fortalecer tu aprendizaje.

Las clases pregrabadas estarán disponibles en línea para que puedas revisarlas a tu ritmo, sin restricciones de horario. Por motivos de derechos de autor y protección de la propiedad intelectual, los videos y materiales solo podrán ser visualizados en la plataforma, sin opción de descarga, copia o distribución.

Todo el contenido es exclusivo para los participantes del curso. GREENER es titular de los derechos de propiedad intelectual referentes al contenido y se reserva las acciones legales que puedan tomarse en caso infrinjan esta disposición.



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

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



Diners Club
INTERNATIONAL



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

niubiz:

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.

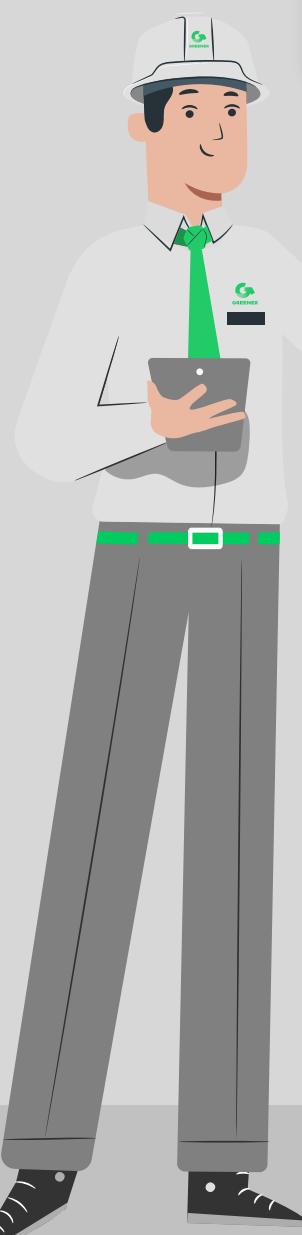
Nota: Si opta por esta opción, se añadirá 70 USD al monto final por comisión de los gastos bancarios.

INVERSIÓN

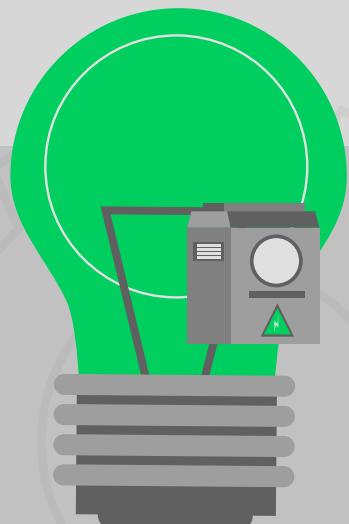
US\$ 140

PROCESO DE INSCRIPCIÓN

Sigue estos pasos
para completar tu inscripción
de manera rápida y sencilla:



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/PcJJEuYfKBrMPubs5>
3. Recibirás la confirmación de tu inscripción junto con las instrucciones detalladas para acceder al aula virtual y comenzar tu formación.



¿QUIERES DISEÑAR ESTE CURSO PARA TU ORGANIZACIÓN?

CONTÁCTANOS

+51 943 237 779
comercial@greenersac.com

BENEFICIOS



Formato presencial o virtual según las necesidades de tu equipo.



Contenido adaptado a los requerimientos específicos de tu organización.



Mejora la productividad y el compromiso de tu equipo.



Prepara a tu empresa para destacarse en un mercado en constante evolución.



Implementa herramientas y software de última generación en ingeniería y mantenimiento.



GREENER

Escuela de Ingeniería

Lidera decisiones críticas
dominando el comportamiento real
del sistema eléctrico.

