



Escuela Técnica de Ingeniería



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN EL
SOFTWARE

DIgSILENT | **PowerFactory - I**

**APLICACIÓN EN SISTEMAS
INTERCONECTADOS**



SOBRE EL PROGRAMA

¿Sabías que el software DigSILENT PowerFactory es considerado como “altamente complejo” por el 80% de sus usuarios?

Esta herramienta se destaca como un recurso poderoso para el análisis de sistemas eléctricos, siendo esencial para la operación y planificación de sistemas de potencia.

Dada la complejidad inherente a los sistemas eléctricos, se requieren análisis y estudios especializados en cada fase. En Inel, nos enorgullecemos de presentar un programa de especialización en DigSILENT PowerFactory, meticulosamente diseñado para equipar a los profesionales de la ingeniería eléctrica con los conocimientos y habilidades necesarios para llevar a cabo análisis de sistemas eléctricos de manera efectiva.

Estamos convencidos de que este programa no solo te proporcionará un conocimiento valioso en el campo, sino que también tu elección de participar en este programa puede marcar la diferencia en tu carrera profesional.

No existen requisitos para llevar este programa, aunque se recomienda conocimiento básico de sistemas eléctricos.



INICIO

16 febrero



HORARIO

Miércoles: 19:00 – 21:10
Viernes: 19:00 – 21:10
(UTC - 05:00)



DURACIÓN

42 horas
cronológicas



MODALIDAD

100% Online
Síncrona



El programa de especialización en DigSILENT PowerFactory, sitúa a los estudiantes en la posición de efectuar estudios especializados en sistemas eléctricos de potencia mediante el modelamiento y simulación en el software PowerFactory, al culminar el programa el alumno estará capacitado en:



OBJETIVOS

Formarse las distintas funciones y herramientas del software PowerFactory



Modelar los distintos componentes de un sistema eléctrico para efectuar distintos análisis y estudios.



Manejar normativas y estándares internacionales de referencia para los análisis y estudios de sistemas eléctricos.



Instruirse en los módulos de flujo de carga, compensación reactiva, cortocircuito, estudio y análisis de armónicos del software PowerFactory.



Desarrollar una comprensión profunda de los fundamentos técnicos de los estudios.



Efectuar estudios y aplicaciones avanzadas de sistemas eléctricos con el uso del PowerFactory



A QUIÉN VA DIRIGIDO



El programa de especialización está dirigido a las personas que anhelan convertirse en profesionales cualificados en simulación y análisis de sistemas eléctricos con el software PowerFactory.



Ingenieros electricistas, ingenieros de estudios de conexión en posiciones senior con responsabilidades en ejecutar y sistematizar los análisis y estudios eléctricos.

Ingenieros de estudios de conexión en posiciones junior con responsabilidades en ejecutar y sistematizar los análisis y estudios eléctricos.

Perfiles técnicos que buscan entender las funcionalidades y aplicaciones de este *software* especializado



ESTRUCTURA CURRICULAR

Módulo I: Manejo de DigSILENT PowerFactory (2 horas cronológicas)

- Descripción del software
- Menú y barra de herramientas
- Funciones de simulación
- Objetos tipo y elemento
- Graficas de red
- Data Manager
- Librería global
- Opciones avanzadas

Módulo II: Manejo avanzado del modelo de red en PowerFactory (4 horas cronológicas)

- Creación de un proyecto
- Estructura de un proyecto
- Casos de estudio
- Librería del proyecto
- Escenarios de operación
- Variaciones de red y etapas de expansión

Módulo III: Estudio de flujo de potencia en PowerFactory (10 horas cronológicas)

- Fundamentos técnicos
- Data e información requerida
- Normativa y estándares internacionales
- Metodología y criterios
- Herramientas y funciones del PowerFactory
- Validación del modelo y la data
- Estudio de flujo de potencia con PowerFactory
- Aplicaciones avanzadas de flujo de potencia
- Análisis de los resultados y reportes

Módulo IV: Estudio de compensación reactiva AT en PowerFactory (6 horas cronológicas)

- Fundamentos técnicos
- Información requerida y modelamiento
- Metodología y criterios
- Estudio de la compensación reactiva requerida en AT
- Ejemplos ilustrativos y académicos
- Aplicaciones y estudios reales con DlgSILENT PowerFactory

Módulo V: Estudio de compensación reactiva MT en PowerFactory (2 horas cronológicas)

- Fundamentos técnicos
- Información requerida y modelamiento
- Metodología y criterios
- Estudio de la compensación reactiva requerida en MT
- Ejemplos ilustrativos y académicos
- Aplicaciones y estudios reales con DlgSILENT PowerFactory

Módulo VI: Estudio de cortocircuito IEC en PowerFactory (6 horas cronológicas)

- Fundamentos técnicos
- Data e información requerida
- Normativa y estándares internacionales
- Metodología y criterios
- Herramientas y funciones del software PowerFactory
- Validación del modelo y la data
- Estudio de cortocircuito IEC con el software PowerFactory
- Aplicaciones avanzadas de cortocircuito
- Análisis de los resultados y reportes

Módulo VII: Estudio de cortocircuito "método completo" en PowerFactory (4 horas cronológicas)

- Fundamentos técnicos
- Data e información requerida
- Normativa y estándares internacionales
- Metodología y criterios
- Herramientas y funciones del software PowerFactory
- Validación del modelo y la data
- Estudio de cortocircuito método completo con el software PowerFactory
- Aplicaciones avanzadas de cortocircuito
- Análisis de los resultados y reportes

Módulo VIII: Estudio y análisis de armónicos en PowerFactory (6 horas cronológicas)

- Fundamentos técnicos
- Data e información requerida
- Normativa y estándares internacionales
- Metodología y criterios
- Simulación y modelado
- Herramientas y funciones del software PowerFactory
- Validación del modelo y la data
- Estudio de armónicos con el software PowerFactory
- Análisis de los resultados y reportes



INSTRUCTORES



Raúl Levano

Analista técnico en desarrollo de estudios eléctricos



Ingeniero eléctrico de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Perú. **Maestría y Doctorado** en Sistemas de Potencia en la Universidad de Estadual Paulista (UNEPS), Brasil.



Investigador, desarrollador de modelos e implementación para **análisis de sistemas de potencia**.



Experiencia en estudios para diferentes proyectos, destaca el Estudio de Pre-Operatividad, conexión al SEIN de la CSF Continua Misti de 300 MW (Perú)



Actualmente instructor y coordinador de Estudios de Inel – Escuela Técnica de Ingeniería en cursos de sistemas de potencia, estabilidad, etc.



Jeancarlo Videla

Especialista en Estudios de Conexión: Eléctricos e Industriales



Ingeniero electricista de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Perú. Especialización en **Transitorios Electromagnéticos** de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina



Experiencia en más de 40 estudios para diferentes proyectos, destaca: Estudio de Pre Operatividad "Sol de Verano" – 600 MW para Verano Energy (Chile).



Manejo avanzado en los softwares de simulación DigSILENT PowerFactory, ATP-EMTP, ETAP, ATPDraw, AutoCAD.



Actualmente es CEO en Inel – Escuela Técnica de Ingeniería y de CEO en Inel – Estudios e Ingeniería



Luis Chamorro

Especialista en desarrollo de estudios eléctricos y de diseño



Ingeniero electricista de la Universidad Continental, Perú. **Especialización** en Integración de Renovables a la Red con el software EMTP-rv.



Experiencia profesional en el desarrollo de estudios eléctricos y de diseño, destaca: Estudio de sobretensiones Inducidas de la Leat 500 kv Punta del Tigre.



Manejo experto de los softwares de simulación **DigSILENT Power Factory**, ETAP, ATP, EMTP-rv, entre otros.



Actualmente instructor e ingeniero de estudios en Inel – Escuela Técnica de Ingeniería en cursos de transitorios electromagnéticos, DigSILENT, etc.



Luis Gutiérrez

Especialista en protección de sistemas eléctricos de potencia



Ingeniero electricista de La Universidad Nacional del Centro del Perú. **Especialización** en protección de sistemas eléctricos de potencia.



Experiencia profesional en estudios para diferentes proyectos, destaca: Proyecto PMRT "Planta Térmica de Cogeneración" Talara FASE 2 y FASE 3. Ingeniería (UNI), Perú.



Manejo avanzado en los softwares de simulación ATP, EMTP, DigSILENT PowerFactory, ETAP y lenguajes de Programación.



Actualmente instructor e ingeniero de estudios de Inel – Escuela Técnica de Ingeniería en cursos de sistemas de potencia, renovables, entre otros.



Kevin Torres

Analista de Estudios Eléctricos
y Protecciones



Ingeniero Eléctrico de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Perú. Actualmente realiza una maestría en Ciencias con mención en Sistemas de Potencia en la FIEE (Perú)



Experiencia profesional en la revisión y elaboración de estudios eléctricos y coordinación de protecciones, análisis de fallas.



Manejo avanzado en los softwares especializados de análisis como Power Factory, Matlab, PSCAD, ATP, SIGRA, entre otros.



Actualmente instructor en Inel - Escuela Técnica de Ingeniería, y como Analista de Estudios Eléctricos y Protecciones en ISA REP.



NOTA: INEL se reserva el derecho de modificar la plana docente, por motivos de fuerza mayor o por disponibilidad del expositor, garantizando que la calidad del programa no se vea afectada.



El participante estará acompañado a lo largo de todo el programa por los docentes y personal de soporte quienes resolverán todas sus dudas y consultas.

MODALIDAD ONLINE

Síncrona o en tiempo real



Metodología

Teórico / Práctico



Aula virtual

Sesiones grabadas y recursos adicionales



Proyecto final con asesoría de los instructor (es)



Certificación

por 42 hrs. cronológicas
válida a nivel internacional

REQUISITOS



Internet con una velocidad mínima de 8 Mbps de descarga y 4 Mbps de subida. Audífono y micrófono operativos.



Audífono y micrófono operativos



Uso de cámara web y pantalla doble opcional, pero recomendado.

METODOLOGÍA Y REQUISITOS

INVERSIÓN

Inversión
en Perú

S/
2,090

Inversión
extranjero

US\$
560

Aplican descuentos por pago al contado

FINANCIAMIENTO EN PARTES

SIN DESCUENTO

Tres cuotas de:



S/ 697 (Perú)



US\$ 187 (Extranjero)

Nota: Consultar por opciones adicionales de financiamiento.

CONTACTO

Ejecutivo
comercial:

Karen Ortiz



karenortiz@inelinc.com



Teléfono: +51 987 323 957

INSCRIPCIÓN

1

Enviar el comprobante de pago a inel@inelinc.com al realizar el pago.

2

Ingresar sus datos personales y de facturación a

https://bit.ly/INEL_Inscripción_PE_24_04

3

Recibirá las instrucciones para el acceso al aula virtual, el contenido del programa estará disponible el día de inicio.

CAPACITACIÓN CORPORATIVA

Mantener a los mejores talentos comprometidos es clave para garantizar que no renuncien o se vayan a un competidor. La razón #1 por la que los empleados dejan las empresas es la falta de desarrollo profesional.

Por ello, en Inel estamos comprometidos con las empresas. Por eso, somos sus socios estratégicos a largo plazo en la formación continua de profesionales, exigida por el contexto actual.

BENEFICIOS



Modalidad online
sincrónica,
asincrónica o inhouse.



**Aumento de la
productividad,**
eficiencia y calidad del
trabajo.



**Capacitación
personalizada**
conforme a los
requerimientos
de la organización.



**Incrementa la
rentabilidad** y
apertura nuevas líneas
de negocio



Mejora y retén el talento
de tu empresa


CONTACTO

**Key Account
Manager
B2B**

Daniel Yapias



 danielyapias@inelinc.com

 **Teléfono:** +51 949 217 183



Escuela Técnica de Ingeniería

