

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN

APLICACIONES DE FACTS EN SISTEMAS DE TRANSMISIÓN



INICIO

29 de ABRIL



DURACIÓN
38 Horas
3 Meses



HORARIO
Miércoles y viernes
19:00 - 21:10*



MODALIDAD
Online
SÍNCRONO



INFORMES E
inscripciones
+51 928 057 880

NUESTRO DIFERENCIAL ACADÉMICO INTERNACIONAL



TU VENTAJA PROFESIONAL

Acompañamiento académico continuo

Recibes soporte y orientación durante todo el programa para asegurar un aprendizaje efectivo.

Aprendizaje aplicado con casos reales

Modela y evalúa SVC, STATCOM, TCSC, SSSC y UPFC en PowerFactory y PSCAD, verificando desempeño en régimen permanente y dinámica.

Acceso extendido a la plataforma

Disponibilidad del contenido hasta por 1 año para repaso, refuerzo y actualización continua.



OBJETIVO GENERAL

Capacitar y actualizar a profesionales y estudiantes de ingeniería eléctrica y áreas afines, mediante programas formativos especializados, prácticos e innovadores.



PERFIL

- Ingenieros de estudios eléctricos y de transmisión que analizan restricciones de tensión, flujos y estabilidad, y requieren modelar y validar tecnologías FACTS.
- Profesionales en operación e integración de renovables que necesitan comprender el impacto de SVC, STATCOM, TCSC, SSSC y UPFC.
- Consultores, EPC y planificadores que deben seleccionar, especificar y sustentar técnicamente soluciones FACTS en proyectos de transmisión.
- Interesados en gestionar proyectos eléctricos con enfoque práctico, metodológico y alineado a estándares internacionales.
- Conocimientos básicos en sistemas y electrónica de potencia, con 1 año de experiencia en transmisión.
- Se requiere manejo básico de DIgSILENT PowerFactory y/o PSCAD para análisis en entornos RMS y EMT.

BENEFICIO PROFESIONAL

DIAGNOSTICAR

restricciones operativas de transmisión (tensión, flujos, contingencias) que justifican la aplicación de FACTS.

SELECCIONAR

la tecnología FACTS adecuada (SVC/STATCOM, TCSC/SSSC, UPFC) según variables controladas y limitaciones del sistema.

MODELAR

y evaluar soluciones FACTS en RMS para cuantificar impactos en perfiles de tensión, cargabilidad y redistribución de flujos.

VERIFICAR

desempeño dinámico en EMT, analizando respuesta ante disturbios e interacciones control-sistema.

ESPECIFICAR

criterios técnicos y de validación (qué exigir y qué comprobar en RMS vs EMT) para proyectos FACTS.

SUSTENTAR

decisiones con beneficios técnicos y criterios técnico-económicos (CAPEX/OPEX/ROI) en documentación trazable.

ruta

ACADÉMICA

INGRESO

Profesional del
sector Eléctrico
(Entrada)



Fundamentos
Operación de redes,
estabilidad, congestión y
principios de electrónica de
potencia. (Módulos I, II, III)

FASE 1

FASE 2

Modelado
Modelado de SVC,
STATCOM, TCSC, SSSC y
UPFC en PowerFactory.
(Módulos IV-VIII)



Verificación EMT
Estudios transitorios
(PSCAD), respuesta ante
fallas e integración de
renovables. (Módulo IX)

FASE 3

FASE 4

Síntesis e Integración
Beneficios y Decisión
Técnico-Económica.
(Módulo X)



Perfil de Egreso
Especialista en
tecnologías FACTS en
transmisión

EGRESO



DOCENTES DE ALTO PERFIL



Jaime Pinzon 

Especialista en Compensadores FACTS en Sistemas de Transmisión

Líder en operación y estabilidad del SIN, PhD con honores y +12 años en sistemas de potencia, SCADA/EMS, WAMS y análisis dinámico con integración de renovables.

isa

*INEL podrá realizar modificaciones y/o actualizaciones en la plana docente y/o en los contenidos de los cursos, cuando ello resulte necesario para garantizar la pertinencia y excelencia académica del programa

MÚLTIPLES CERTIFICACIONES

CERTIFICACIÓN LATAM



La certificación INEL valida tu dominio en estudios de conexión y proyectos eléctricos, reforzando tu perfil con respaldo especializado y enfoque en lo que exige el mercado energético.

CERTIFICACIONES AMERICANAS



La certificación IEEE acredita tu formación con estándares internacionales, dándote credibilidad global y una clara diferenciación en el sector eléctrico.



Amplía tu campo de acción en un mercado competitivo, con mayores posibilidades de asumir roles de liderazgo y proyectos estratégicos.

INEL PLUS



Obtén PDUs PMI®, actualiza tus competencias y mantén tus credenciales vigentes con formación de alcance internacional.

REQUISITOS PARA ACCEDER A LA DOBLE CERTIFICACIÓN:



Certificación INEL:

- Desarrollo de las evaluaciones con nota final igual o mayor a 14

Certificación IEEE:

- Entrega del trabajo final
- Formulario IEEE

MÓDULOS

01

CONCEPTOS GENERALES DE
OPERACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS

(2 horas cronológicas)

02

PRINCIPIOS Y CONTEXTO DE LOS FACTS
EN SISTEMAS DE TRANSMISIÓN

(2 horas cronológicas)

03

CONVERTIDORES DE ELECTRÓNICA DE
POTENCIA DE DISPOSITIVOS FACTS

(4 horas cronológicas)

04

COMPENSADORES ESTÁTICOS
DE POTENCIA REACTIVA (SVC)

(4 horas cronológicas)

05

COMPENSADOR SINCRÓNICO
ESTÁTICO (STATCOM)

(4 horas cronológicas)

06

COMPENSACIÓN EN
SERIE CONTROLADA POR
TIRISTORES (TCSC)

(2 horas cronológicas)

07

CASO COMPENSADOR SERIE
SINCRÓNICO ESTÁTICO (SSSC):
ARQUITECTURA Y CONTROL

(4 horas cronológicas)

08

COMPENSACIÓN
HÍBRIDA: UPFC

(4 horas cronológicas)

09

INTEGRACIÓN DE FACTS
CON RENOVABLES

(4 horas cronológicas)

10

BENEFICIOS Y TENDENCIAS
DE FACTS

(2 horas cronológicas)

Además de los 10 módulos técnicos, el programa incluye **dos workshops** donde podrás participar activamente con expertos internacionales.

Haz [CLICK AQUÍ](#) para acceder a la estructura curricular completa

INVERSIÓN



USD 750

PASOS DE INSCRIPCIÓN

01

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

02

Ingresar sus datos personales y de facturación a https://bit.ly/INEL_Matricula_PE_EI_23_26_1

03

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

BENEFICIOS DE PAGO

Pagos internacionales sin complicaciones

Cuotas sin interés

Flexibilidad pensada para profesionales

Acceso inmediato al programa



EJECUTIVA
COMERCIAL

(+51) 928 057 880
 institute@inelinc.com



Respondemos tus consultas

CAPACITACIÓN CORPORATIVA

Diseñamos programas de capacitación corporativa alineados a los objetivos estratégicos de tu organización, desarrollados bajo estándares técnicos de alto nivel y alineados a los desafíos reales de la industria, enfocados en fortalecer las competencias de tu equipo, optimizar el desempeño operativo y generar resultados medibles y sostenibles



Contacto

Evaluemos las necesidades de capacitación de su organización para implementar la solución técnica más eficiente.



EJECUTIVA
COMERCIAL

(+51) 928 057 880
 institute@inelinc.com





"Ingeniería para el mundo real"



www.inelinc.com