

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN

**ESTUDIOS DE
CONEXIÓN EN
AGPE, GD Y AGGE**

 **INICIO**
13 de ABRIL

 **DURACIÓN**
40 Horas
3 Meses

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

 **MODALIDAD**
Online
SÍNCRONO

 **INFORMES E**
inscripciones
+51 978 421 697

NUESTRO DIFERENCIAL ACADÉMICO INTERNACIONAL



TU VENTAJA PROFESIONAL

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



Docentes con experiencia real en el
sector
Aprendes de ingenieros en ejercicio, con
trayectoria en proyectos, empresas y
sistemas eléctricos internacionales.

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 de conexión, ingenieros de protecciones en posiciones senior y junior con responsabilidad de realizar y coordinar los estudios de AGPE, GD Y AGGE al SIN.
- Profesionales que buscan fortalecer sus competencias en normativa CREG, lineamientos del CNO y uso de software especializado para estudios eléctricos aplicados a proyectos reales .
- Consultores, personal de EPC, desarrolladores y profesionales de planeación u operación que requieren comprender y validar estudios de conexión y el cumplimiento técnico - regulatorio.
- Se requiere contar con conocimientos básicos en sistemas eléctricos de potencia y familiaridad con la normativa eléctrica colombiana, incluyendo lineamientos de la CREG, el CNO y la UPME.
- Asimismo, es necesario tener manejo básico de software de simulación eléctrica como DIgSILENT PowerFactory o NEPLAN.

BENEFICIO PROFESIONAL

- **INICIA** comprendiendo el proceso de conexión al SIN para AGPE, GD y AGGE (<5 MW), aplicando normativa CREG y lineamientos del CNO.
- **DESARROLLA** criterios técnicos para elaborar estudios eléctricos: modelado, flujo de carga, contingencias N-1, estabilidad transitoria y cortocircuito en PowerFactory.
- **APLICA** regulación CREG 174 y CREG 075 junto con la Circular 021 del CNO en la estructuración y validación de estudios de conexión.
- **ASUME** responsabilidades en la elaboración, revisión y coordinación de estudios requeridos para la integración al Sistema Interconectado Nacional.
- **EVOLUCIONA** hacia un perfil especializado en análisis de conexión y cumplimiento regulatorio, reduciendo observaciones y reprocesos técnicos.
- **PROYÉCTATE** como ingeniero de estudios de conexión, protecciones, planeación u operación en proyectos de generación y autogeneración en Colombia.



INGRESO

Profesional del sector Eléctrico
(Entrada)



Marco Regulatorio
Proceso de conexión al SIN
CREG 174, CREG 075
Circular 021 – CNO

FASE 1

FASE 2

Modelado en Software
Modelado en DlgSILENT / NEPLAN
Generadores, líneas, trafo y cargas



Estudios Técnicos
Flujo de carga y N-1
Estabilidad transitoria
Cortocircuito (IEC 60909)

FASE 3

Integración y Protección

FASE 4

Coordinación de protecciones
Acuerdo CNO
Aplicación IEC 61850



Perfil de Egreso

Especialista en Estudios de Conexión AGPE, GD y AGGE (<5 MW)
Cumplimiento técnico y regulatorio

EGRESO

DOCENTES DE ALTO PERFIL



Juan Cuero



Especialista en Estudios de Conexión AGPE, GD y AGGE

Ingeniero electricista (UTP – Pereira) con maestría en ingeniería eléctrica. Experto en regulación CREG, asignación de capacidad de transporte (Clase I y II) y planeación de sistemas de transmisión y distribución.

<https://www.linkedin.com/in/juan-camilo-cuero-grueso-b4707516b/>



Joan Mosquera



Especialista en Estudios de Conexión AGPE, GD y AGGE

Ingeniero electricista (Univalle) con maestría en ingeniería eléctrica. Más de 10 años desarrollando estudios de conexión, modelado y análisis de sistemas eléctricos para generación y autogeneración en Colombia.

<https://www.linkedin.com/in/joan-andres-mosquera-rodriguez-404495b8/>

*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 (RECONOCIMIENTO)



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

PROCESO DE CONEXIÓN
DE AGPE, GD y AGGE
(4 horas cronológicas)

02

REGULACIÓN
CREG 174 DE 2021
(4 horas cronológicas)

03

REGULACIÓN
CREG 075 DE 2021
(2 horas cronológicas)

04

CIRCULAR 021
DEL CNO
(2 horas cronológicas)

05

MODELADO DE
SISTEMAS ELECTRICAS
(8 horas cronológicas)

06

ANALISIS DE
FLUJO DE CARGA
Y CONTINGENCIAS-1
(4 horas cronológicas)

07

ANÁLISIS DE ESTABILIDAD
TRANSITORIA
(6 horas cronológicas)

08

ANÁLISIS DE
CORTOCIRCUITO
(2 horas cronológicas)

09

ACUERDO CNO-COORDINACIÓN
DE PROTECCIONES
(4 horas cronológicas)

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

INVERSIÓN

 **USD 865**

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/INE_L_Matricula_PE_EI_15_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



Annel Pillaca

EJECUTIVA
COMERCIAL

 (+51) 978 421 697

 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) 949 217 183

 institute@inelinc.com



Respondemos
tus consultas



Ingeniería para el mundo **REAL**