



Escuela Técnica de Ingeniería

CURSO PROFESIONAL

Análisis Transitorio de Sistemas de Potencia

CLASES ONLINE EN TIEMPO REAL
(Acceso las 24 horas)



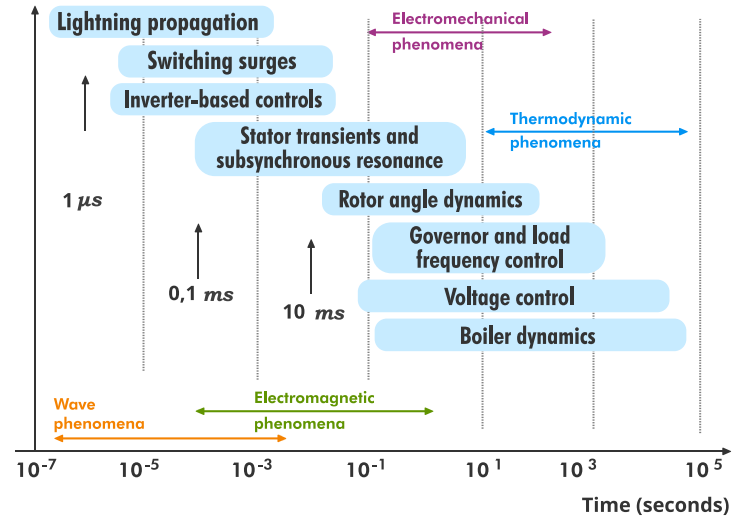
www.inelinc.com

Introducción

Los sistemas de potencia son de naturaleza altamente no lineal y dinámica: los interruptores automáticos se cierran y abren, las fallas se eliminan, la generación varía en respuesta a la demanda de carga y los sistemas de energía están sujetos a perturbaciones atmosféricas, es decir, rayos.

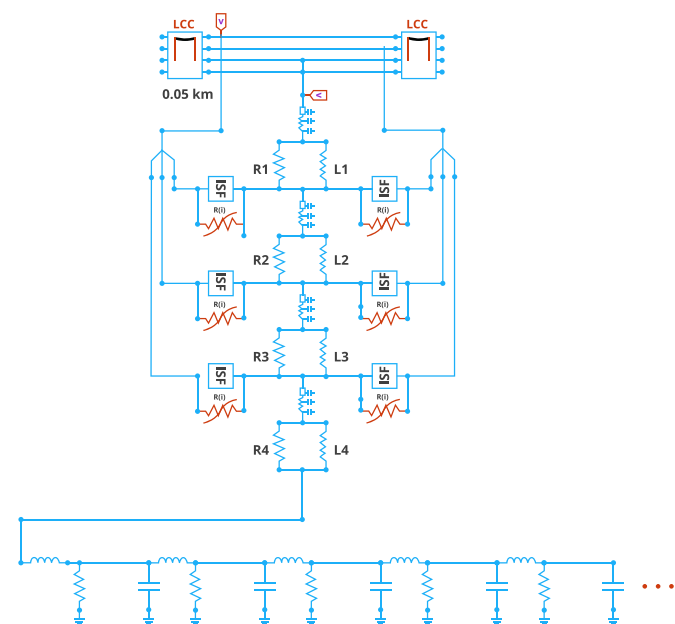
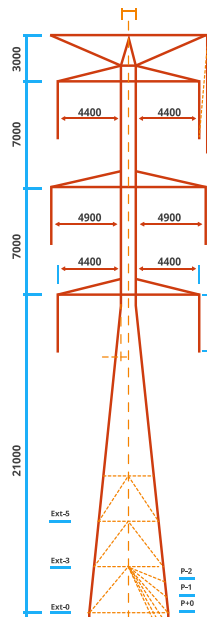
Suponiendo un estado estacionario dado, el sistema debe establecerse en un nuevo estado estacionario aceptable en un corto período de tiempo. Así, la energía electromagnética y electromecánica se redistribuye constantemente en los sistemas de potencia, entre los componentes del sistema.

El análisis de estas excursiones, por ejemplo, corrientes, voltajes, velocidades, frecuencia, pares, en los sistemas eléctricos es el principal objetivo del análisis y simulación de transitorios en sistemas de potencia.



Objetivos

- Aprender los fundamentos de estado transitorio en sistemas eléctricos.
- Utilizar normativas y estándares internacionales de referencia.
- Utilizar herramientas de software de análisis (ATP, DigSILENT, etc).
- Realizar estudios de estabilidad transitoria y de frecuencia.
- Realizar estudios de sobretensiones atmosféricas y de maniobra.



CATEGORÍA
SISTEMAS DE POTENCIA



MODALIDAD
ONLINE / VIRTUAL



DURACIÓN
60 HORAS
(24 HORAS LECTIVAS
+ 36 HORAS DE TRABAJOS)



INSTRUCTOR
Kevin Torres



INSTRUCTOR
Jeancarlo Videla

Temario

MÓDULO 1

Introducción y Generalidades

- Introducción y definiciones
- Estructura de un sistema eléctrico de potencia
- Control de potencia activa y reactiva
- Escala de tiempo de fenómenos transitorios
- Clasificación de estabilidad de sistemas eléctricos
- Clasificación de transitorios electromagnéticos

MÓDULO 2

Estudio de estabilidad angular transitoria

- Fundamentos de estabilidad transitoria
- Información requerida
- Modelamiento del sistema
- Metodología y criterios
- Taller práctico de estabilidad transitoria con software DIGSILENT
- Métodos de mejora
- Análisis de los resultados y reportes

MÓDULO 3

Estudio de estabilidad de la frecuencia

- Fundamentos de estabilidad de la frecuencia
- Información requerida
- Modelamiento del sistema
- Metodología y criterios
- Taller práctico de estabilidad de frecuencia con software DIGSILENT
- Métodos de mejora
- Análisis de los resultados y reportes

MÓDULO 4

Estudio de sobretensiones atmosféricas

- Fundamentos teóricos y técnicos
- Normativa de referencia
- Información requerida
- Modelamiento del sistema
- Metodología y criterios
- Taller práctico de sobretensiones atmosféricas con software ATP
- Métodos de mejora del desempeño atmosférico

MÓDULO 5

Estudio de sobretensiones de maniobra

- Fundamentos teóricos y técnicos
- Normativa de referencia
- Información requerida
- Modelamiento del sistema
- Metodología y criterios
- Taller práctico de sobretensiones de maniobra con software ATP

MÓDULO 6

Estudio de tensión transitoria de restablecimiento TRV

- Fundamentos teóricos y técnicos
- Información requerida
- Modelamiento del sistema
- Normativa de referencia
- Metodología y criterios
- Taller práctico de sobretensiones de maniobra con software ATP

Metodología y Certificación



MODALIDAD

Las clases son virtuales, accede a tu curso mediante nuestra plataforma la cual se encuentra activa las 24 horas para que puedas tomar las sesiones de acuerdo a tu disponibilidad.



MATERIAL

Al inscribirte accederás a todo el material del curso descargable: diapositivas, normas, tutoriales, ejercicios, archivos de simulación, etc.



CALIFICACIÓN

La nota mínima aprobatoria para el curso es catorce (14)

La evaluación final del curso es obligatoria, el trabajo final es opcional.

Curso	Peso
Evaluación	80%
Trabajo Final	20%
Total	100%



VIDEOS

Los vídeos de las clases se accederán por nuestra plataforma <https://inelinc.com/>.

Los vídeos podrán ser vistos, pero no descargados. Sin embargo, tendrás acceso para toda la vida al curso.



CERTIFICADO

Inel otorgará un Certificado a los que cumplan con la aprobación del Curso.

Si el participante realiza el trabajo final (opcional), el certificado se emitirá con una duración 60 horas.



REQUISITOS

- Internet con wifi o cable (preferente) con una velocidad mínima de 4 Mbps.
- PC o laptop con 4 Gb de RAM o superior.
- Audífonos con micrófono y cámara (opcional)



Inversión e Inscripción



INVERSIÓN

S/. 750 soles o
\$ 195 dólares
(inc. impuestos).



DESCUENTOS

- Consulta por nuestros descuentos con tu asesor.
- Los descuentos tienen una duración de 5 días, luego de recibirla información.

FORMALIZACIÓN



PASO 1

Una vez realizado el depósito o transferencia es necesario enviar el comprobante de pago (soporte de la consignación) al correo informes@inelinc.com.

PASO 2

Luego deberá ingresar sus datos personales y de facturación en el siguiente link:
https://bit.ly/inel_registro



MEDIOS DE PAGO

Nacional (Perú)

- Transferencia mediante Interbank



Cuenta Corriente en Soles:
200-3002051700

Beneficiario: Ingeniería y
Energía Inel E.I.R.L.

- Transferencia interbancaria

Código de Cuenta
Interbancario (CCI):
003-200-003002051700-36

Beneficiario: Ingeniería y
Energía Inel E.I.R.L.

Documento de Beneficiario
(RUC) : 20602273637

Si desea realizar el pago a una cuenta BCP, BBVA o Scotiabank solicitarnos los datos.

Internacional (Fuera de Perú)

- **TUKUY** Link de pago:
<https://inel.tukuy.club/>
- **PayPal** Link de pago:
<https://www.paypal.me/inelinc>
ó depósito a la cuenta
inel@inelinc.com

Pago con cualquier tipo de tarjeta crédito o débito:



- **directoPago**

Transferencia bancaria local, pagos en efectivo, tarjetas de crédito y débito en 11 países de la región. Solicitar link de pago.

- **Transferencia Interbancaria Internacional**
Para ello solicitar los respectivos datos. Si opta por esta alternativa, se añadirá 70 USD al monto final por comisión de los gastos bancarios.

CONTÁCTANOS

✉ informes@inelinc.com

☎ +51 957 744 099





Escuela Técnica de Ingeniería