

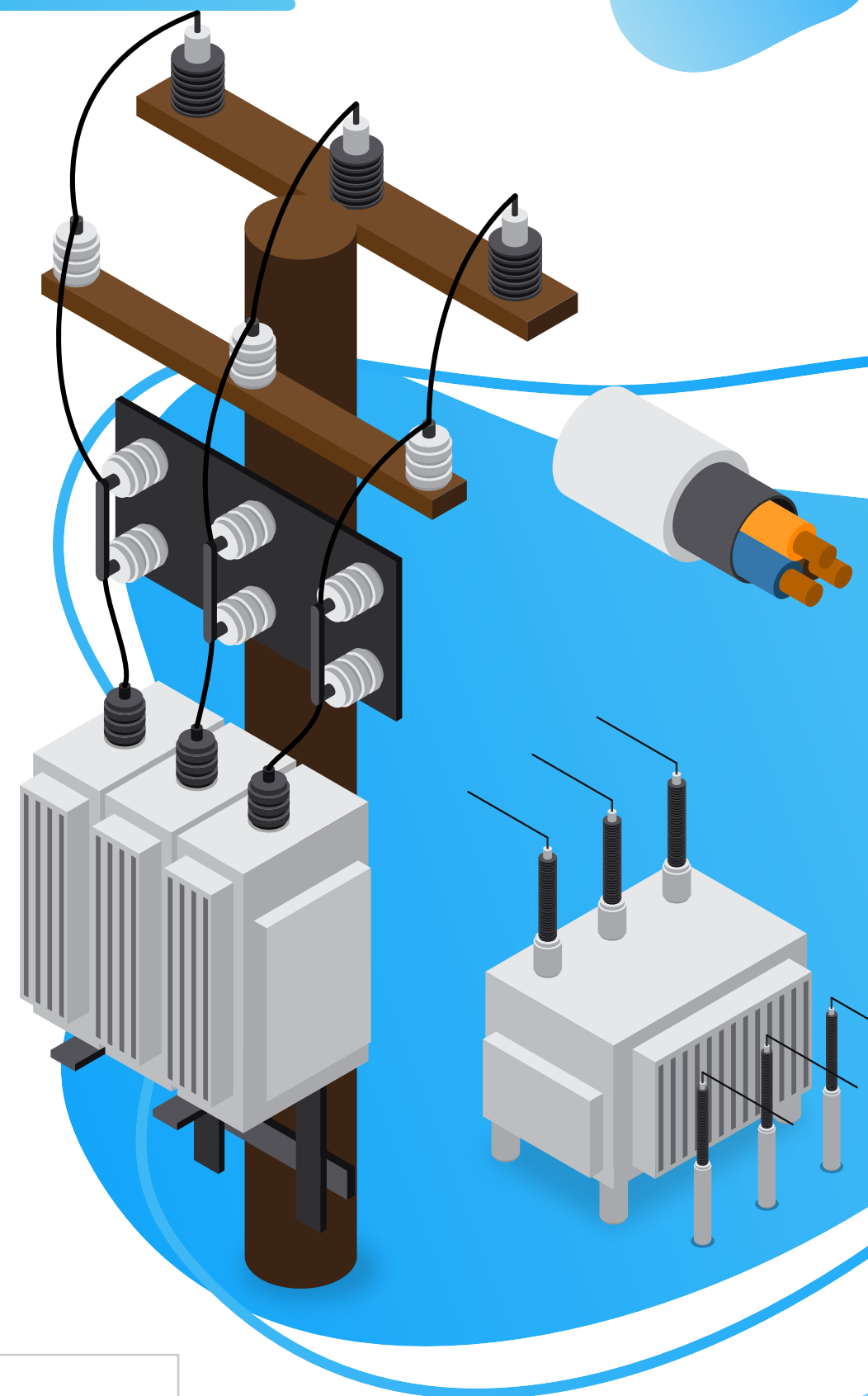
Planificación de Sistema de Distribución

01

Introducción

La planificación de un sistema de distribución es de gran importancia. Un buen plan de expansión reducirá costos y permitirá a la empresa abastecer la totalidad de la demanda; por el contrario, una planificación deficiente puede ocasionar un mal dimensionamiento de elementos y diversos problemas operativos.

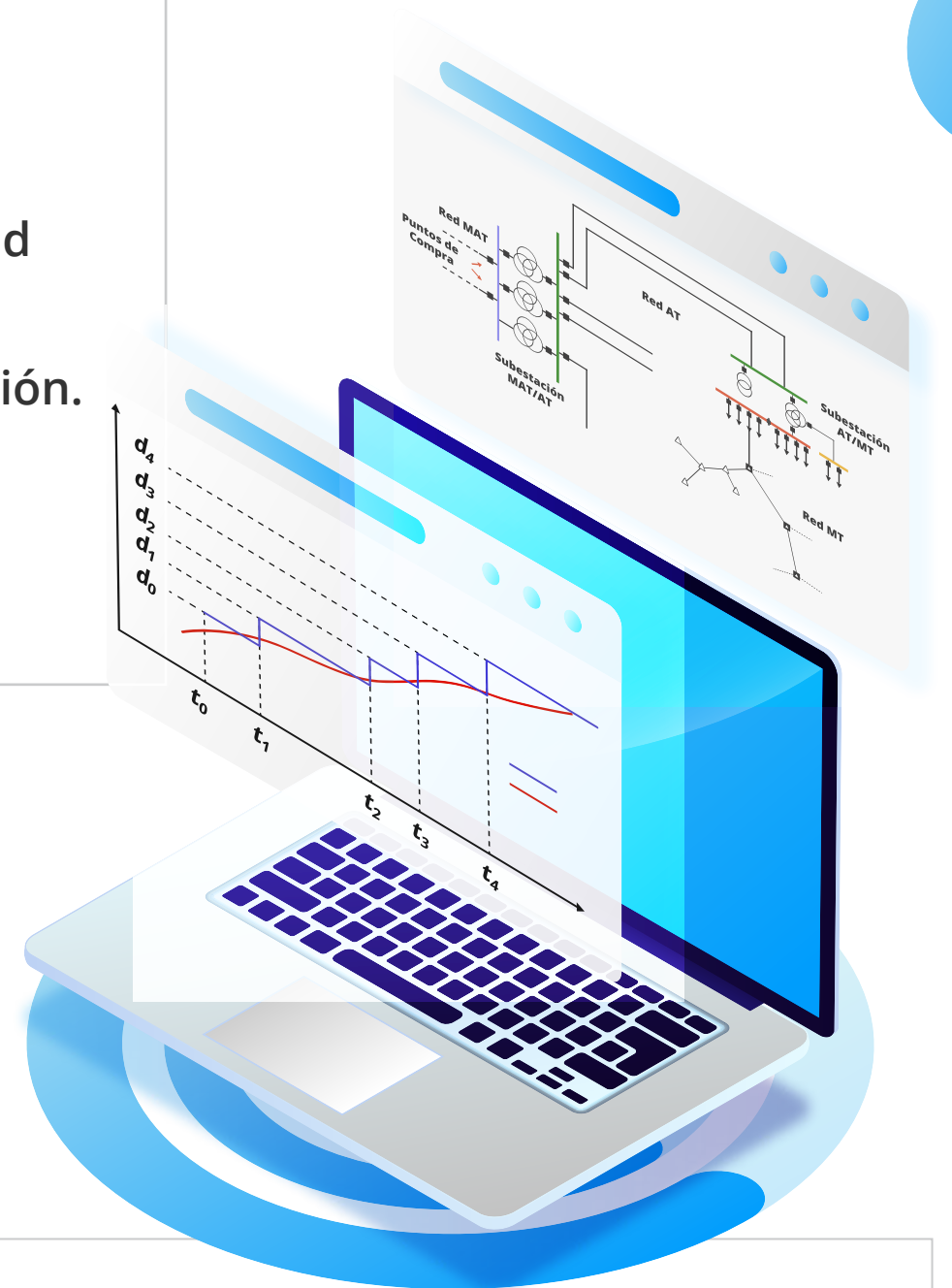
El presente curso abarcará los fundamentos de la Planificación de Sistemas de Distribución. Se explicarán los criterios y cálculos de optimización necesarios para la planificación con el objetivo de minimizar pérdidas, mejorar la confiabilidad y la calidad de la energía.



02

Objetivos

- Comprender los fundamentos de la Planificación de los Sistemas de Distribución.
- Entender los conceptos de calidad, confiabilidad, seguridad y mantenimiento.
- Realizar cálculos de optimización en sistemas de distribución.
- Explicar los procesos de planificación de la expansión y operación de SD.



03

Contenido Temático



Temario

Módulo 1: Introducción a la Planificación

- 1.1 Definiciones y enfoques en la planificación.
- 1.2 Modelamiento, criterios y metodología en la planificación de sistemas eléctricos.

Módulo 2: Planificación de la Expansión-Introducción

- 2.1 El sector eléctrico. Los sistemas de distribución.
- 2.2 Horizontes de la planificación.
- 2.3 Marco normativo. Criterios Técnicos, económicos y de operación.

Módulo 3: Planificación de la Expansión - Cálculos de Optimización

- 3.1 Determinación de conductor económico y optimización.
- 3.2 Dimensionamiento óptimo de Subestaciones.
- 3.3 Alimentación de subestaciones. Alimentadores, pérdidas y confiabilidad.
- 3.4 Reducción de pérdidas y estadísticas.
- 3.5 Ubicación óptima de los bancos de capacitores.

Módulo 4: Planificación de la Expansión-Etapas

- 4.1 Diagnóstico actual. Capacidad de transformadores.
- 4.2 Perfiles de tensiones. Factores de utilización, pérdidas.
- 4.3 Características de la demanda.
- 4.4 Ciclos de carga diaria, semana, anual.
- 4.5 Factores de carga, factor de utilización, factor de pérdidas, factor de potencia.
- 4.6 Pronóstico de la demanda. Métodos de regresión y econométrico.
- 4.7 Localización de subestaciones. Proyección. Triangulación.
- 4.8 Alternativas de selección (AIS, GIS, híbridas).
- 4.9 Plan de obras. Plan de inversiones

Módulo 5: Planificación de la Operación

- 5.1 Criterios de operación: calidad, confiabilidad y mantenimiento.
- 5.2 Índices de desempeño en los Sistemas de Distribución.
- 5.3 SAIFI. SAIDI. CAIFI. CAIDI. ENS.
- 5.4 Plan de Contingencias y control de pérdidas.
- 5.5 Operación en transformadores.



HORARIO
VIERNES Y SABADOS
07:00 A 10:00 PM
(UTC - 05:00)



INICIO
12 DE JUNIO



MODALIDAD
ONLINE / VIRTUAL



DURACIÓN
4 SEMANAS
(18 HORAS LECTIVAS)



EXPOSITOR
Roly Rodriguez C.

04

Información General



Certificado

Inel otorgará un Certificado a los que cumplan con la aprobación del Curso de Especialización Planificación de Sistema de Distribución.



Material

Al día siguiente de cada clase se le enviará un link OneDrive donde se encontrará todo el material de la sesión (diapositiva, ejercicios, archivos de simulación, etc.).



Modalidad

Las clases son online/virtuales en vivo, utilizamos la plataforma zoom (<https://zoom.us/>).

Cada sesión se envía un link para el acceso a la clase.



Videos

Las grabaciones de las clases se accederán por la web de inel: <https://inelinc.com/>.

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



Inversión

- **Tarifa de Profesionales:**
S/. 425 soles o \$ 112 dólares (inc. impuestos).



Descuentos

- **Descuento de pronto pago:**
10% de descuento
 - **Descuento corporativo:**
10% de descuento para cada participante (2 participantes o más)
 - **Descuento ex-alumno Inel:**
10% de descuento (si llevó 1 curso o más en Inel)
 - **Descuento por inscripción en varios cursos:**
10% de descuento por cada curso (inscripción en 2 o más cursos)
- 📍 **Nota: Los descuentos NO son acumulables.**
- 📍 **Nota: Los descuentos vencen en 5 días, luego de recibir la información.**



Medios de Pago

Participantes nacionales:

Depósito o transferencia a la Cuenta Interbank Corriente en Soles.

- Beneficiario:
Ingeniería y Energía Inel E.I.R.L.
- Documento de Beneficiario:
(RUC 20602273637)
- Cuenta Corriente: 200-3002051700
- Código Interbancario:
(CCI): 003-200-003002051700-36

Participantes internacionales:

- **Tukuy**
Pago con tarjeta de crédito/debito, cualquier tipo de tarjeta: (Visa, Mastercard, American Express y Diners Club).
Link de pago: <https://inel.tukuy.club/>
- **Pay Pal**
Transferencia a esta cuenta de Paypal: inel@inelinc.com
También puede pagar mediante este link: <https://www.paypal.me/inelinc>
- **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

☎ +51 928 057 880



inmel