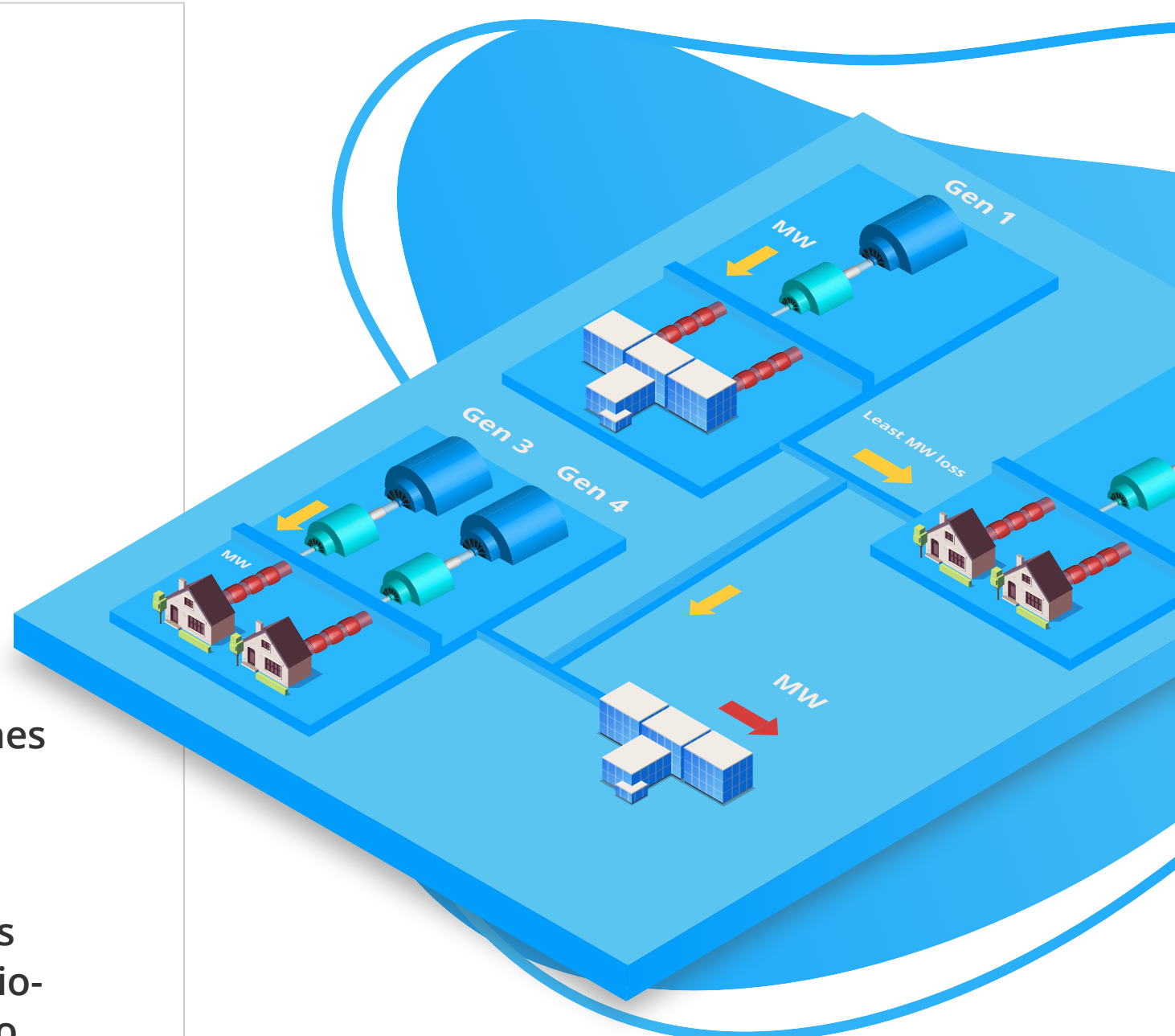


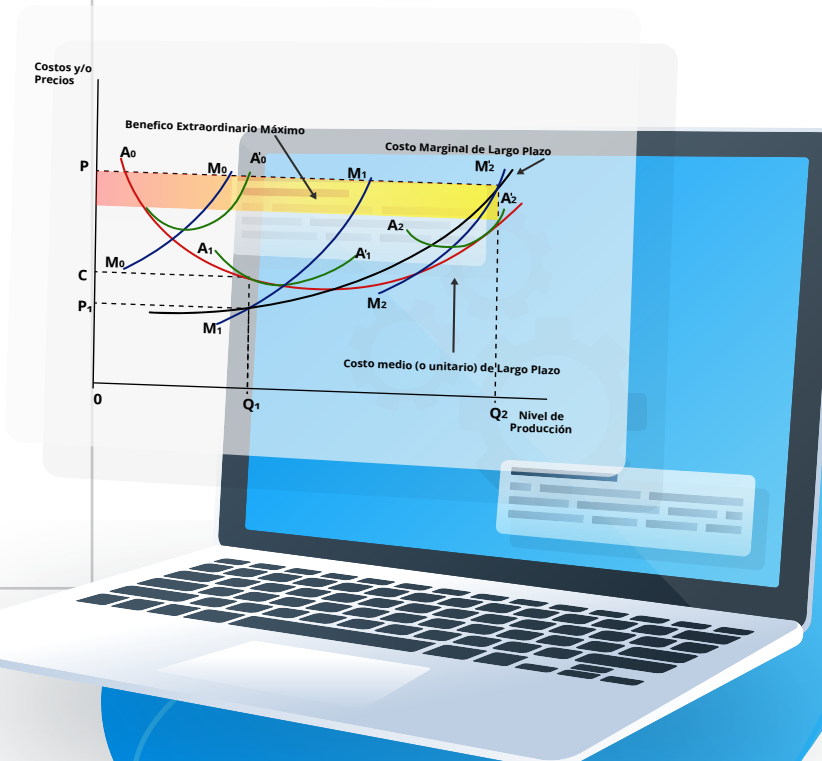
01 Introducción

Durante el curso se explicarán los conceptos fundamentales, metodología y recomendaciones de un problema de despacho económico en sistemas hidrotérmicos. La parte práctica incluye la formulación y búsqueda de solución con el software GAMS.



02 Objetivos

- Aprender las diferentes metodologías de optimización más utilizadas.
- Estudiar los fundamentos del problema de despacho económico en sistemas hidrotérmicos y los procedimientos empleados para su resolución.
- Utilizar las herramientas de software de optimización GAMS.
- Explicar el planeamiento óptimo de la operación en el largo, mediano y corto plazo.



03 Contenido Temático



Temario

- 1.1 Generalidades. Microeconomía y Operación en el Sector Eléctrico.
- 1.2 Reseña sobre la regulación de mercados eléctricos. Optimización en un SEP.
- 1.3 Modelamiento de componentes principales (costos de combustibles, demanda, reserva, mantenimientos, costos de fallas).

- 2.1 Efectos de tensiones altas y bajas en los Sistemas Eléctricos de Potencia.
- 2.2 Efecto sobre la magnitud de las cargas, al ángulo de estabilidad, a los equipos y las pérdidas eléctricas.
- 2.3 Ejemplos con problemas típicos de optimización.

- 3.1 Generalidades y problema del despacho económico. Optimización no lineal.
- 3.2 Soluciones duales y primales en el despacho Térmico e Hidrotérmico.
- 3.3 Variables determinísticas y estocásticas. Desacople temporal.
- 3.3 Aplicaciones con GAMS.

- 4.1 Programación lineal, no lineal, mixta y dinámica.
- 4.2 Soluciones básicas, primales y duales. Métodos de descomposición.
- 4.3 Aplicación a la programación de la operación. Aplicaciones con GAMS.

- 5.1 Tipos de generación hidroeléctrica y termoeléctrica.
- 5.2 Embalses de cascada y sistemas reguladores.
- 5.3 Aspectos generales del modelamiento: hidráulicidad, demanda, combustibles, costos de arranque y paradas, reserva rotante).

- 6.1 Objetivos y alcances. Modelamiento
- 6.2 Función objetivo y restricciones. Red equivalente. Modelos DC y AC.
- 6.3 Procedimiento de Optimización. Parámetros de referencia.
- 6.4 Prácticas guiadas y uso de modelos de cálculo.
- 6.5 Aplicaciones con GAMS.

- 7.1 Objetivos y alcances. Modelamiento.
- 7.2 Función objetivo y restricciones. Red equivalente. Modelos DC y AC.
- 7.3 Procedimiento de Optimización. Parámetros de referencia.
- 7.4 Prácticas guiadas y uso de modelos de cálculo.
- 7.5 Aplicaciones con GAMS.



CATEGORÍA
SISTEMAS DE POTENCIA



MODALIDAD
VIRTUAL E-LEARNING



DURACIÓN
(18 HORAS LECTIVAS)



EXPOSITOR
 Jose Hermoza Ordoez

04

Información General



Certificado

Inel otorgará un Certificado a los que cumplan con la aprobación del Curso de Especialización Despacho Económico en Sistemas de Potencia.



Modalidad

Las clases son online en vivo, utilizamos Zoom (<https://zoom.us/>)
Cada sesión se envía un link para el acceso a la clase.



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.**



Material

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



Videos

Las clases también serán grabadas y se subirán a nuestra página web: <https://inelinc.com/>.

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



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
-
-
-
-



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

inmel