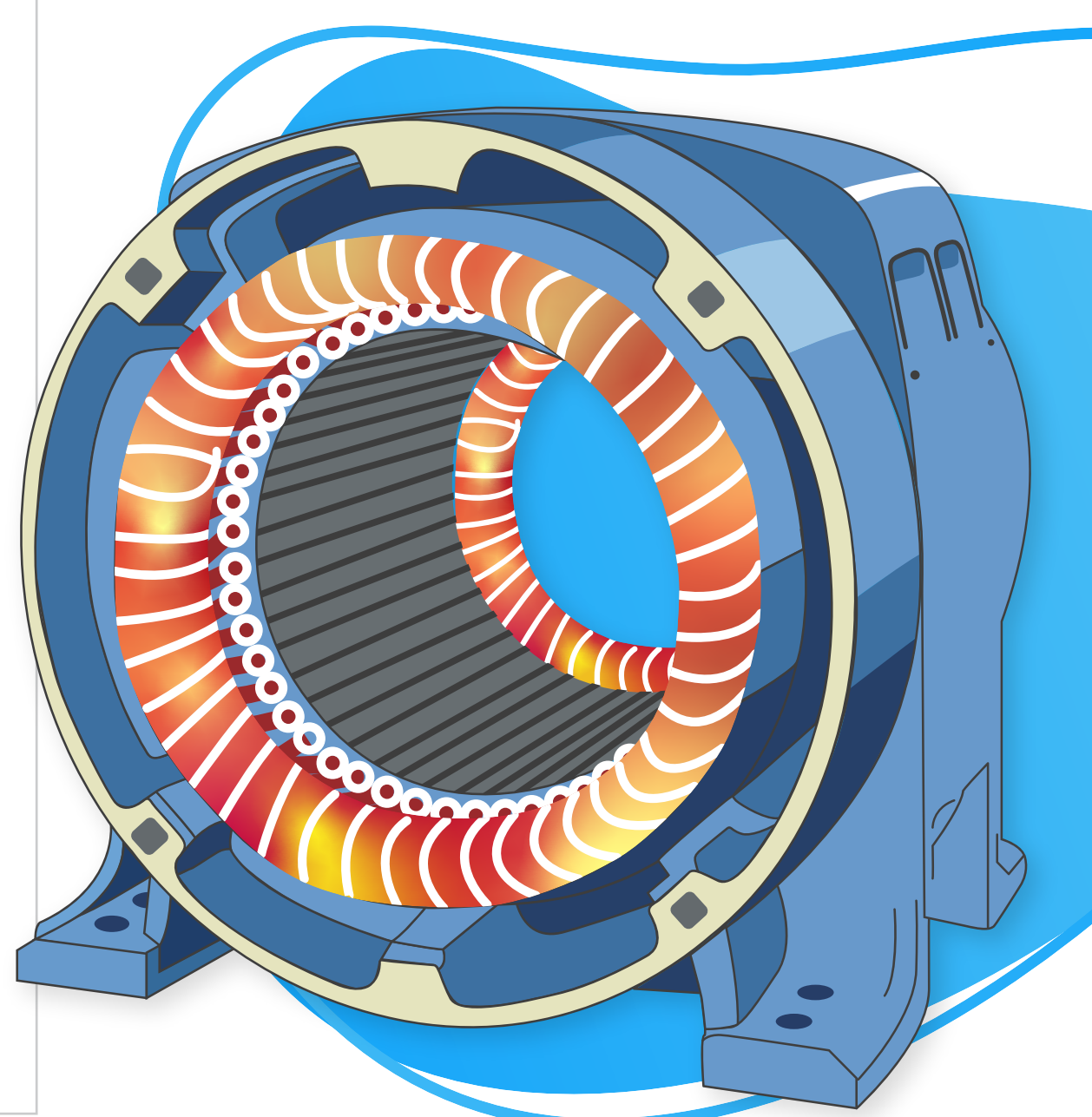




01 Introducción

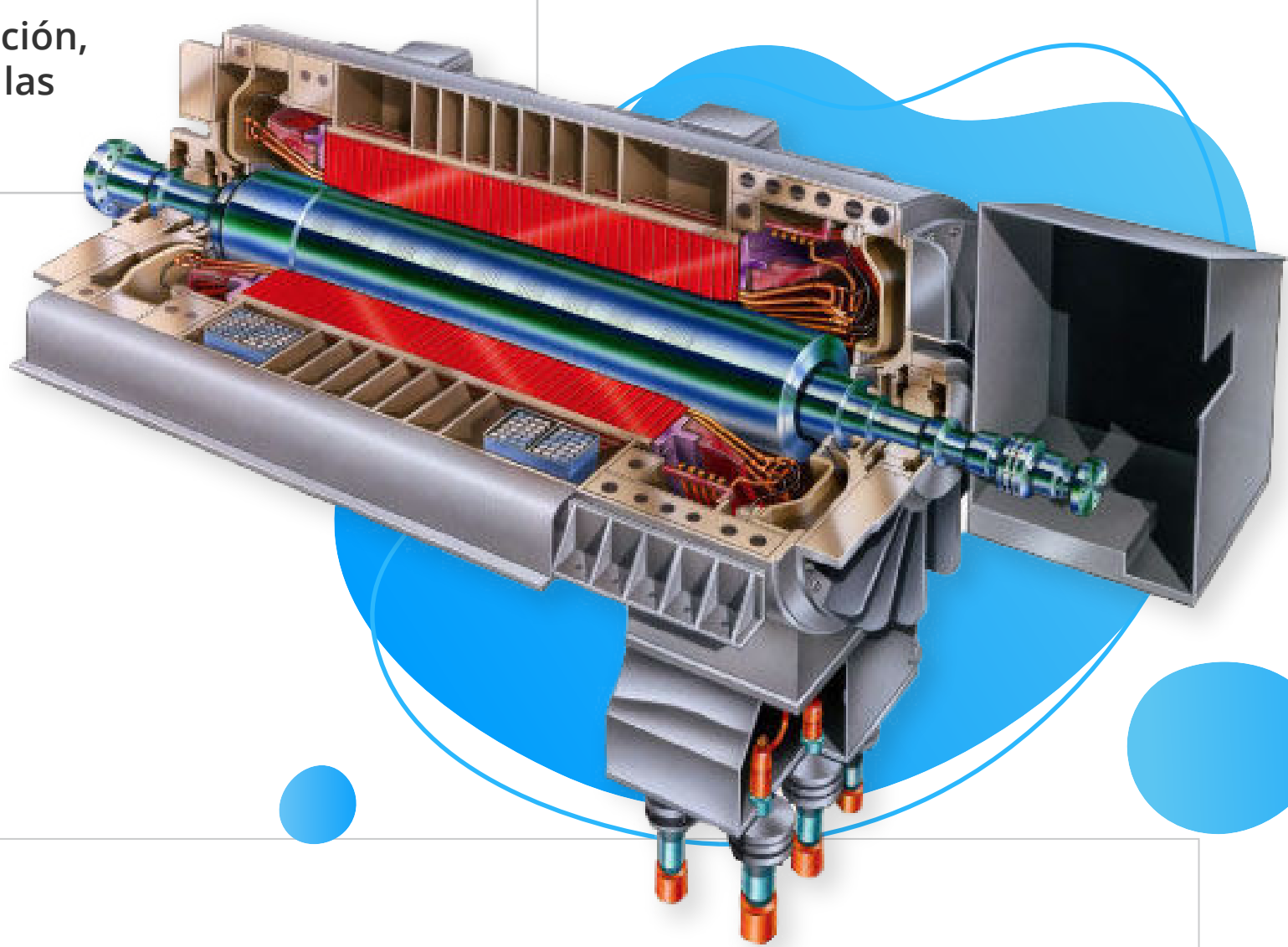
Una máquina de generación eléctrica, es un generador síncrono o asíncrono acoplado a un primo motor o máquina motriz, utilizado ampliamente a nivel residencial, comercial, industrial, hospitalario y Oil&Gas para suministro eléctrico continuo o ante una eventual contingencia que inhabilite el suministro eléctrico por parte de la utility.

Por tal motivo es de suma importancia establecer las bases conceptuales y profundizar en los tópicos teóricos y prácticos referentes a los sistemas de generación eléctrica, en aplicaciones industriales energéticas convencionales, es decir, del tipo generación por combustión interna, turbomáquinas e hidráulicas.

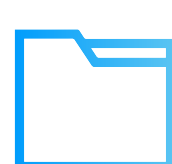


02 Objetivos

- Establecer las bases conceptuales de las máquinas de generación eléctrica.
- Presentar el marco normativo asociado a las máquinas de generación eléctrica.
- Indicar los parámetros y condiciones operativas de las máquinas de generación eléctrica.
- Establecer los requerimientos de operación, protección, puesta a tierra y control de las máquinas de generación eléctrica.



03 Contenido Temático



Temario

Módulo 1: Introducción y Generalidades

- 1.1 El generador eléctrico.
- 1.2 Tipos y clasificación de generadores eléctricos.
- 1.3 Constitución física del generador eléctrico.
- 1.4 Sistema de excitación.
- 1.5 Modelo circuital y diagrama fasorial.
- 1.6 Principio de reversibilidad de la máquina eléctrica.

Módulo 2: Normativas y Estándares Internacionales

- 2.1 Normativas y estándares americanos.
- 2.2 Normativas y estándares internacionales.
- 2.3 Análisis normativo en materia operativa.

Módulo 3: Características Técnicas de los Generadores Eléctricos

- 3.1 Aplicaciones de los generadores eléctricos.
- 3.2 Tamaño de los generadores eléctricos.
- 3.3 Rating de los generadores eléctricos conforme a la norma ANSI/NEMA MG 1.
- 3.4 Rating de los generadores eléctricos conforme a la norma IEC 60034-1.

Módulo 4: Características Técnicas del Primo Motor

- 4.1 Aplicaciones de los primo motores.
- 4.2 Tipos y clasificación de los primo motores.
- 4.3 Constitución física del primo motor.
- 4.4 Principio de operación del primo motor.

Módulo 5: Condiciones Operativas

- 5.1 Condiciones eléctricas operativas conforme a la norma ANSI/NEMA MG 1.
- 5.2 Condiciones físicas operativas conforme a la norma ANSI/NEMA MG 1.
- 5.3 Condiciones eléctricas operativas conforme a la norma IEC 60034-1.

5.4 Condiciones físicas operativas conforme a la norma IEC 60034-1.

5.5 Capacidades operativas de los generadores eléctricos.

Módulo 6: Dimensionamiento de los Generadores Eléctricos

- 6.1 Dimensionamiento de generadores eléctricos de pequeña potencia.
- 6.2 Dimensionamiento de generadores eléctricos de mediana y gran potencia.
- 6.3 Especificación de generadores eléctricos.
- 6.4 Análisis comercial de los generadores eléctricos.

Módulo 7: Puesta a Tierra de los Generadores Eléctricos

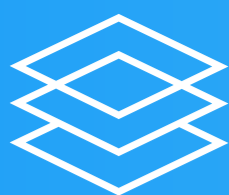
- 7.1 Sistema de Puesta a Tierra.
- 7.2 Esquema de conexión de puesta a tierra.
- 7.3 Régimen de neutro del sistema de puesta a tierra.
- 7.4 Requerimientos de puesta a tierra normativos.

Módulo 8: Protecciones Eléctricas de los Generadores Eléctricos

- 8.1 Protecciones eléctricas.
- 8.2 Análisis de perturbaciones.
- 8.3 Análisis de las curvas TCC.
- 8.4 Criterios y esquemas de protección.

Módulo 9: Aplicaciones de Operación y Control de los Generadores Eléctricos

- 6.1 Sistemas de control de un generador eléctrico.
- 6.2 Técnicas de control de los generadores eléctricos.
- 6.3 Operación de los generadores eléctricos.



CATEGORÍA
SISTEMAS INDUSTRIALES



MODALIDAD
ASÍNCRONO



DURACIÓN
(24 HORAS LECTIVAS)



EXPOSITOR
Jhadir Medina

04

Información General



Certificado

Inel otorgará un Certificado a los que cumplan con la aprobación del Curso Sistemas de Generación Eléctrica.



Material

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



Modalidad

Las clases son asíncronas, 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.



Videos

Los videos de las clases se accederán por nuestra plataforma <https://inelinc.com/>. Los videos podrán ser vistos, pero no descargados. Sin embargo, tendrás acceso para toda la vida al curso.



Inversión

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



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 (otros bancos)

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:



- **Transferencia Interbancaria Internacional**
Para ello solicitar los respectivos datos. Si opta por esta alternativa, se añadirá 30 USD al monto final por comisión de los gastos bancarios.



Contáctanos

informes@inelinc.com

+51 957 744 099



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_Inscripción_CP_21_07

inmel