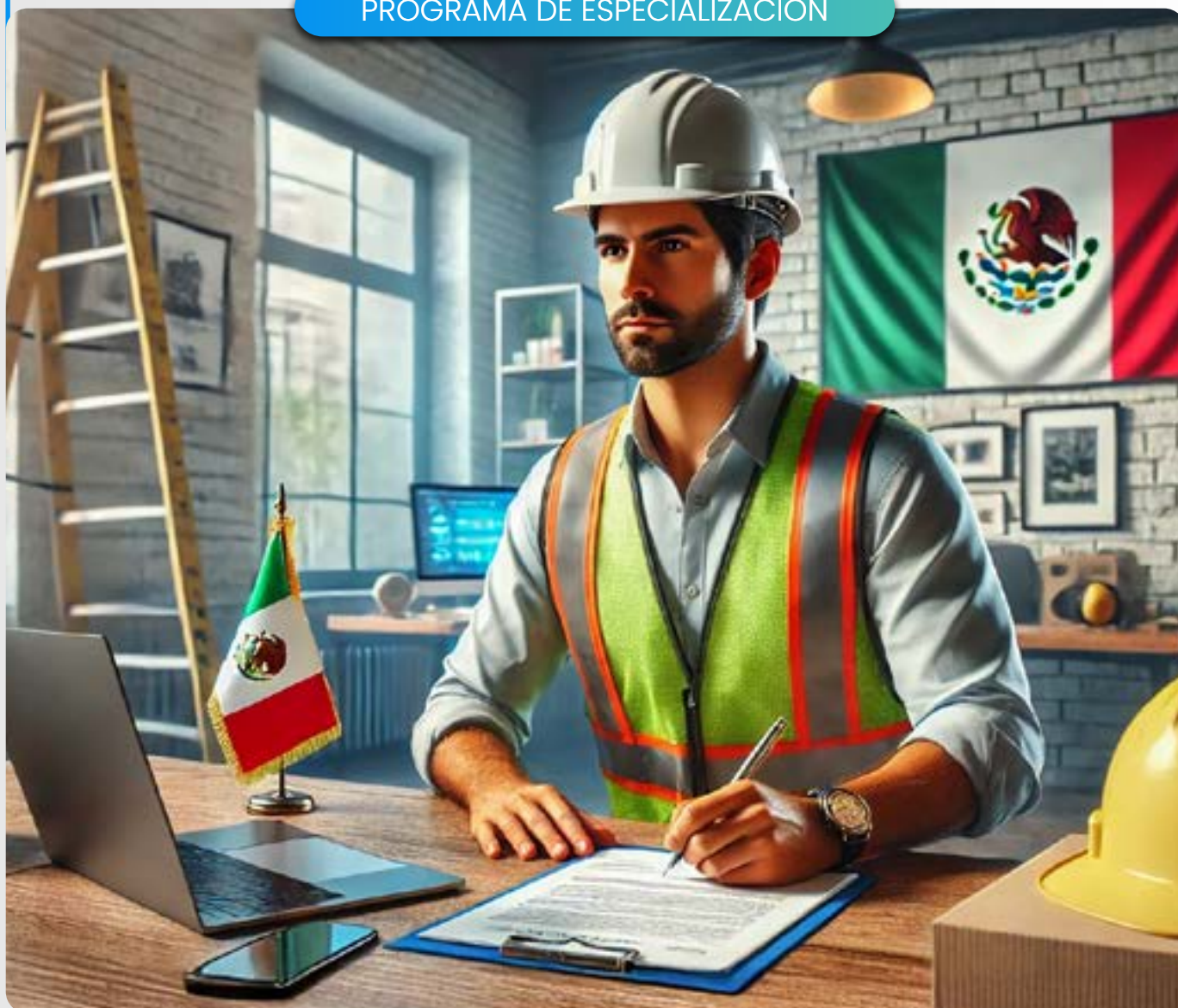




CONTRATOS DE ENERGÍA Y GESTIÓN DE RIESGOS

EN EL MERCADO ELÉCTRICO MEXICANO

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN





SOBRE EL PROGRAMA

¿Sabías que un entendimiento inadecuado del Mercado Eléctrico Mayorista y sus mecanismos de contratación puede resultar en sobrecostos significativos y pérdida de oportunidades comerciales?

El mercado eléctrico mexicano es complejo, donde el Precio Marginal Local, los contratos de cobertura eléctrica y los Certificados de Energías Limpias son cruciales para la rentabilidad. La interacción de estos elementos y las distintas modalidades de contratación disponibles hacen que las decisiones informadas sean esenciales para el éxito operativo y financiero.

Un suministrador debe estructurar contratos que protejan sus márgenes e intereses de sus clientes. Un usuario calificado debe comprender cómo las modalidades de contratación afectan su factura. Los generadores necesitan optimizar estrategias de cobertura y comercialización en un mercado de precios volátiles y decisiones con impactos a largo plazo. Así, desarrollar un conocimiento profundo de las estructuras de precios, los mecanismos de mercado y las estrategias de contratación es una necesidad fundamental para la supervivencia y el éxito en el MEM.

Es por ello que INEL ha desarrollado este Programa Especializado en el Mercado Eléctrico Mexicano, una formación integral para profesionales que buscan dominar los aspectos técnicos, comerciales y regulatorios del MEM.

No se requieren conocimientos previos específicos, aunque es recomendable tener conocimiento básico en el sector eléctrico mexicano.



INICIO

27 de febrero



HORARIO

Martes y jueves:
19:00 - 21:10
(UTC - 05:00)



DURACIÓN

32 horas
cronológicas



MODALIDAD
100% Online
Síncrona

PROPUESTA DE VALOR





Al culminar el programa el alumno estará capacitado en:



OBJETIVOS

Comprender el marco regulatorio y la estructura operativa del mercado eléctrico mexicano



Analizar las metodologías del cálculo y estructuración de precios en distintos tipos de contratos eléctricos



Identificar los elementos clave para la acreditación y participación en el mercado eléctrico mayorista



Evaluar el impacto de cargos adicionales y certificaciones en los costos de los contratos eléctricos



Desarrollar habilidades para estructurar y comercializar contratos de cobertura eléctrica eficientes



Fomentar el uso de herramientas y estrategias para la gestión de riesgos en el mercado eléctrico



A QUIÉN VA DIRIGIDO



El programa de especialización está dirigido a los siguientes profesionales:



Ingenieros eléctricos, ingenieros mecánicos, abogados y profesionales del sector eléctrico interesados en áreas comerciales, regulatorias, contractuales y de planificación.



Ejecutivos, consultores y funcionarios de empresas generadoras, distribuidoras, consumidoras de energía y entidades gubernamentales, entre otros.



Perfiles técnicos que desean adquirir un conocimiento sólido aspectos técnicos, económicos y legales de los contratos en el mercado libre de electricidad.



Módulo I: Marco regulatorio y estructura del mercado eléctrico mexicano (4 horas cronológicas)

Comprender el marco regulatorio y roles en el mercado eléctrico mexicano

Sesión 1

- Marco regulatorio y estructura del mercado eléctrico mexicano
 - Organización del sector eléctrico en México
 - Mercado Eléctrico Mayorista en México (MEM)
 - Mercado de energía
 - Mercado de potencia
 - Mercado de certificados de energía limpia
 - Subasta de derechos financieros de transmisión
 - Subasta de mediano y largo plazo
 - Participantes del mercado eléctrico mayorista en México
 - Requisitos para los participantes
 - Mercados: día en adelante, tiempo real y hora en adelante

Sesión 2

- Tarifas finales de suministro básico
 - Metodología
 - Insumos
 - Tarifas reguladas
 - Proporciones de consumo
 - Mercado para excedente
 - Cuadro tarifario
 - Ejercicios para determinar la TFSB para un cliente

Módulo II: Precio marginal local (2 horas cronológicas)

Explicar el cálculo e importancia del Precio Marginal Local (PML)

Sesión 3

- Precio marginal local
 - Importancia del PML
 - Determinación del PML
- Contratos de suministro eléctrico considerando precios de mercado
 - Análisis cuantitativo
 - Pagos de energía
 - Pagos de potencia

Módulo III: Acreditación de una carga como participante de MEM (4 horas cronológicas)

Comprender el proceso de acreditación para participar en el Mercado Eléctrico Mayorista

Sesión 4

- Acreditación de una carga como participante de MEM
 - Marco legal y regulatorio
 - Metodología
 - Alta de activos

Sesión 5

- Análisis de la demanda y perfiles de carga
 - Análisis desde una carga en suministro básico
 - Análisis de requerimientos específicos
 - Energía renovable y/o convencional
 - IREC/ CEL
 - Comportamientos específicos de consumo

Módulo IV: Estructura de precios en un contrato térmico a precio variable (2 horas cronológicas)

Analizar precios variables en contratos térmicos y sus factores determinantes

Sesión 6

- Contrato de suministro. Estructura de precios en un contrato térmico a precio variable
 - Contrato de suministro térmico con precio variable
 - Ejemplo práctico de un contrato de suministro térmico a precio variable
 - Determinación de riesgos y su mitigación
 - Cláusulas en anexos de pagos para contratos de suministro térmico a precios variables
 - Cláusulas contractuales
 - Riesgos contractuales

Módulo V: Estructura de precios en un contrato renovable a precio variable (2 horas cronológicas)

Evaluar precios variables en contratos renovables considerando su intermitencia

Sesión 7

- Contrato de suministro. Estructura de precios en un contrato renovable a precio variable
 - Contrato de suministro renovable con precio variable
 - Ejemplo práctico de un contrato de suministro renovable a precio variable
 - Determinación de riesgos y su mitigación
 - Cláusulas en anexos de pagos para contratos de suministro renovable a precios variables
 - Cláusulas contractuales
 - Riesgos contractuales

Módulo VI: Estructura de precios en un contrato renovable y térmico a precio variable (2 horas cronológicas)

Examinar precios mixtos en contratos térmicos y renovables con tarifas variables

Sesión 8

- Contrato de suministro. Estructura de precios en un contrato renovable y térmico a precio variable
 - Contrato de suministro renovable y térmico con precio variable
 - Ejemplo práctico de un contrato de suministro renovable y térmico a precio variable
 - Determinación de riesgos y su mitigación
 - Cláusulas en anexos de pagos para contratos de suministro renovable y térmico a precios variables
 - Cláusulas contractuales
 - Riesgos contractuales

Módulo VII: Estructura de precios en un contrato a precio fijo (2 horas cronológicas)

Diseñar estrategias para contratos eléctricos a precio fijo estables

Sesión 9

- Contrato de suministro. Estructura de precios en un contrato a precio fijo
 - Contrato de suministro con precio fijo
 - Ejemplo práctico de un contrato de suministro con precio fijo
 - Determinación de riesgos y su mitigación
 - Cláusulas en anexos de pagos para contratos de suministro con precio fijo
 - Cláusulas contractuales
 - Riesgos contractuales

Módulo VIII: Estructura de precios referenciada a las TFSB (2 horas cronológicas)

Comprender la referencia de precios basada en TFSB

Sesión 10

- Contrato de suministro. Estructura de precios referenciada a las TFSB
 - Contrato de suministro con precios referenciados a SB
 - Ejemplo práctico de un contrato de suministro con precio variable
 - Determinación de riesgos y su mitigación
 - Cláusulas en anexos de pagos para contratos de suministro referenciado a suministro básico
 - Cláusulas contractuales
 - Riesgos contractuales

Módulo IX: Cargos adicionales que se deben tomar en cuenta en contratos de suministro y su impacto en contratos (2 horas cronológicas)

Identificar cargos adicionales y su impacto en contratos eléctricos

Sesión 11

- Cargos adicionales que se deben tomar en cuenta en contratos de suministro y

su impacto en contratos

- Tarifas reguladas: Transmisión, distribución, cenase, conexos, rentabilidad
- Cargos por congestión
- Cargos trasladables del mercado

Módulo X: Contrato de cobertura eléctrica. Energía y Potencia a través de fuentes térmicas (2 horas cronológicas)

Analizar contratos eléctricos térmicos enfocados en energía, potencia y riesgos

Sesión 12

- Contrato de cobertura eléctrica. Energía y Potencia a través de fuentes térmicas
 - Estructura del contrato
 - Casos fortuitos y/o fuerzas mayores, mantenimientos
 - Indexaciones
 - Cláusulas para contratos de cobertura eléctrica (energía y potencia) a través de fuentes térmicas
 - Cláusulas contractuales
 - Riesgos contractuales

Módulo XI: Contrato de cobertura eléctrica. Energía y Potencia a través de fuentes renovables (2 horas cronológicas)

Explorar contratos eléctricos renovables, ventajas económicas y sostenibilidad

Sesión 13

- Contrato de cobertura eléctrica. Energía y Potencia a través de fuentes renovables
 - Estructura del contrato
 - Casos fortuitos y/o fuerzas mayores, tratamiento de las intermitencias
 - Indexaciones
 - Cláusulas para contratos de cobertura eléctrica (energía y potencia) a través de fuentes renovables
 - Cláusulas contractuales
 - Riesgos contractuales

Módulo XII: Contrato de cobertura eléctrica. Certificados de energía limpia (2 horas cronológicas)

Entender el uso de Certificados de Energía Limpia en contratos eléctricos

Sesión 14

- Contrato de cobertura eléctrica. Certificados de energía limpia
 - Estructura del contrato
 - Casos fortuitos y/o fuerzas mayores, tratamiento de las intermitencias
 - Indexaciones
 - Cláusulas para contratos de cobertura eléctrica de energía limpia (CEL y IRECS)
 - Cláusulas contractuales
 - Riesgos contractuales

Módulo XIII: Esquema completo desde la adquisición de una cobertura eléctrica hasta su comercialización (2 horas cronológicas)

Proveer una visión integral del proceso de comercialización de coberturas eléctricas

Sesión 15

- Esquema completo desde la adquisición de una cobertura eléctrica hasta su comercialización
 - Adquisición de la cobertura eléctrica
 - Venta de la cobertura eléctrica
 - Venta para suministro
 - Venta para comercialización
 - Contratos intermediarios entre generadores y cargas
 - Cláusulas

Sesión 16

- Retroalimentación final



INSTRUCTORES



Alejandro Adame

Especialista en contratos de energía y gestión de riesgos



Más de 10 años de experiencia en planificación del mercado eléctrico.



Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica del Instituto Tecnológico de Morelia.



Experiencia liderando proyectos en estrategia de negocios, optimización de portafolios de generación y expansión en nuevas geografías.



Actualmente instructor de Inel - Escuela Técnica de Ingeniería y Jefe de Unidad de Oferta Comercial en la Coordinación de Gestión de Energía.



NOTA: INEL se reserva el derecho de modificar la plana docente, por motivos de fuerza mayor o por disponibilidad del expositor, garantizando que la calidad del programa no se vea afectada.



El participante estará acompañado a lo largo de todo el programa por los docentes y personal de soporte quienes resolverán todas sus dudas y consultas.

MODALIDAD ONLINE

Síncrona o en tiempo real



Metodología

Práctico / Teórico



Aula virtual

Sesiones grabadas y recursos adicionales



Proyecto final con asesoría de los instructor (es)



Certificación

por 32 hrs. cronológicas
válida a nivel internacional

REQUISITOS



Internet con una velocidad mínima de 8 Mbps de descarga y 4 Mbps de subida. Audífono y micrófono operativos.



Audífono y micrófono operativos



Uso de cámara web y pantalla doble opcional, pero recomendado.

METODOLOGÍA Y REQUISITOS



Al finalizar exitosamente el programa de especialización, el alumno recibirá doble certificación, uno por parte de Inel - Escuela Técnica de ingeniería y otro por IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers).

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



DOBLE CERTIFICACIÓN



Certificación válida a nivel internacional que acredita 32 horas cronológicas



IEEE proporcionará un certificado PDH/CEU para este curso. IEEE otorga 3.2 CEU's

INVERSIÓN

Inversión
en Perú

S/

3,310

Inversión
extranjero

US\$

880

Aplican descuentos por pago al contado

FINANCIAMIENTO EN PARTES

SIN DESCUENTO

Nota: Consultar por opciones adicionales de financiamiento.

CONTACTO

Ejecutivo
comercial:

Rafael Balvin



rafaelbalvin@inelinc.com



Teléfono: +51 974 638 808

INSCRIPCIÓN

1

Enviar el comprobante de pago a inel@inelinc.com al realizar el pago.

2

Ingresar sus datos personales y de facturación a https://bit.ly/INEL_Matricula_PE_EI_07_25_1

3

Recibirá las instrucciones para el acceso al aula virtual, el contenido del programa estará disponible el día de inicio.

CAPACITACIÓN CORPORATIVA

Mantener a los mejores talentos comprometidos es clave para garantizar que no renuncien o se vayan a un competidor. La razón #1 por la que los empleados dejan las empresas es la falta de desarrollo profesional.

Por ello, en Inel estamos comprometidos con las empresas. Por eso, somos sus socios estratégicos a largo plazo en la formación continua de profesionales, exigida por el contexto actual.

BENEFICIOS



Modalidad online
sincrónica,
asincrónica o inhouse.



**Aumento de la
productividad,**
eficiencia y calidad del
trabajo.



**Capacitación
personalizada**
conforme a los
requerimientos
de la organización.



**Incrementa la
rentabilidad** y
apertura nuevas líneas
de negocio



Mejora y retén el talento
de tu empresa

CONTACTO

**Key Account
Manager:**

**Cecilia
Aguirre**



 marleniaguirre@inelinc.com

 Teléfono: **+51 940 992 033**



Imel

