



IEEE  
CREDENTIALING  
PROGRAM

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN

# CONTRATOS Y NEGOCIACIONES EN EL MERCADO ELÉCTRICO MEXICANO

INICIO

**21 FEB**



DURACIÓN  
32 Horas  
**2 Meses**



HORARIO  
Lunes: **19:00 - 21:10\***  
Sábado: **08:00 - 10:10\***  
\*Horario México



MODALIDAD  
Online  
**SÍNCRONO**

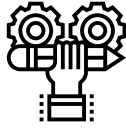


INFORMES E  
inscripciones  
**+51 987 323 957**

CONTRATOS  
ELECTRICOS  
MÉXICO

Energía energía

# ¿Por qué elegirnos?



Metodología  
práctica, aplicada y  
altamente especializada



Pagos  
internacionales  
Cuotas sin interés



Docentes con  
trayectoria  
internacional



Acompañamiento  
personalizado



Certificación  
internacional



Acceso 1 año  
a la plataforma

## Beneficios Comunidad Inel



Precio  
preferente:  
Para todos los  
programas solo  
durante su  
lanzamiento.



Revisión  
CV/LinkedIn:  
Revisión grupal  
mensual para  
mejorar tu perfil  
profesional



Sorteo de  
entradas:  
A eventos y  
experiencias  
exclusivas de  
nuestros aliados  
internacionales.



Miembro  
destacado: Los  
integrantes más  
activos serán  
entrevistados en  
nuestro podcast  
"Entre Fases"

+1000  
empresas  
CAPACITADAS

PRESENCIA EN  
**+30**  
países

+32,000  
estudiantes  
AL REDEDOR  
DEL MUNDO



# ¿Sabías qué...

## 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.



# 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

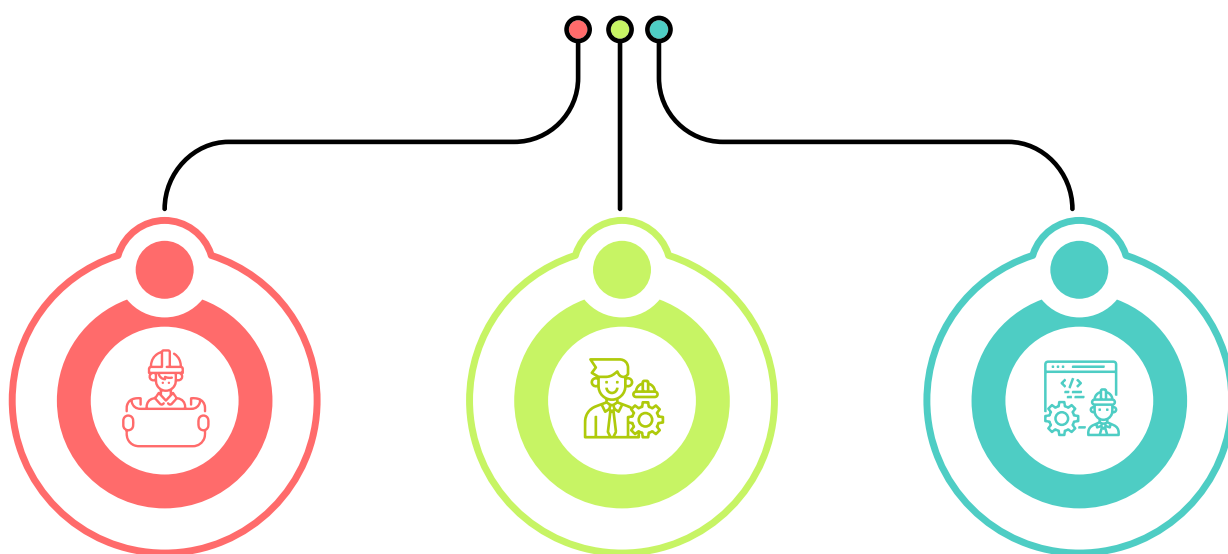
Evaluar el impacto de cargos adicionales y certificaciones en los costos de los contratos eléctricos

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



# Este programa está diseñado para:



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

## Requisitos



Conocimientos básicos en gestión comercial y en sistemas eléctricos en México.  
Se utilizará excel



No es requisito indispensable. Deseable contar con experiencia en áreas de planificación y regulación de procesos en la negociación o administración de contratos energéticos.

# Estructura curricular

## I Módulo

### Marco regulatorio y estructura del mercado eléctrico mexicano (4 horas cronológicas)

#### **Comprender el marco regulatorio y roles en el mercado eléctrico mexicano**

- Marco regulatorio y estructura del mercado eléctrico mexicano
  - Antecedentes y Estructura del Sector Eléctrico Mexicano
  - 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
  - Etapas de Mercado (MDA, MTR)
- Tarifas finales de suministro básico
  - Tipos de Tarifas existentes en México
  - Tarifas de alto Consumo Comercial susceptibles a migración al MEM
  - Elementos que conforman una tarifa GDMTH
  - Ubicación de los Insumos para el cálculo del pago por Tarifa GDMTH
  - Ejercicio para determinar la TFSB para un cliente
  - Identificación de Oportunidades
  - Comparativa con ofertas en MEM

## II Módulo

### Precio marginal local (2 horas cronológicas)

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

- 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

## III Módulo

### Acreditación de una carga como participante de MEM (4 horas cronológicas)

#### **Comprender el proceso de acreditación para participar en el Mercado Eléctrico Mayorista.**

- Acreditación de una carga como participante de MEM
  - Marco legal y regulatorio
  - Metodología
  - Proceso de Alta como Participante del Mercado
- 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

## IV

## Módulo

### Estructura de precios en un contrato térmico a precio variable (2 horas cronológicas)

#### **Analizar precios variables en contratos térmicos y sus factores determinantes**

- 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*

## V

## Módulo

### Estructura de precios en un contrato renovable a precio variable (2 horas cronológicas)

#### **Evaluar precios variables en contratos renovables considerando su intermitencia**

- 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*

## VI

## Módulo

### 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.**

- 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*

## VII

## Módulo

### Estructura de precios en un contrato a precio fijo (2 horas cronológicas)

#### **Diseñar estrategias para contratos eléctricos a precio fijo estables**

- 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*



## VIII Módulo

### Estructura de precios referenciada a las TFSB (2 horas cronológicas)

#### **Comprender la referencia de precios basada en TFSB**

- 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*

## IX Módulo

### 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.**

- 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*

## X Módulo

### 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**

- 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*

## XI Módulo

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

#### **Explorar contratos eléctricos renovables, ventajas económicas y sostenibilidad**

- 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*

## XII Módulo

### Contrato de cobertura eléctrica. Certificados de energía limpia (2 horas cronológicas)

#### **Entender el uso de Certificados de Energía Limpia en contratos eléctricos.**

- 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*

## XIII Módulo

### 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.**

- 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*

### Retroalimentación final (2 horas cronológicas)

# Experto

## Tomás Reyes

*Especialista en Contratos y Negociaciones  
en el Mercado Eléctrico Mexicano*

**Ingeniero en Computación por la UVM**, con Maestrías en Coaching Profesional y Liderazgo Ejecutivo (Universitat de Barcelona), además de diplomados en Big Data y Ciencia de Datos por la UNIR.

**Más de 20 años en el mercado eléctrico mexicano**

en desarrollo de negocios para mercados de energía y tecnología. Especialista en visión holística y análisis de datos para optimizar ingresos.

**Desarrolló modelos de pronóstico de precios** de energía en México con un margen de error del 5 %.

**Actualmente instructor de Inel** Institute of Technology y Consultor Independiente y CEO Fundador de Energía México



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.



# Certificación



## 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

# Inversión



US\$ **645**

- Aplican descuentos por pago al contado
- Incluye acceso total al aula virtual
- Incluye el costo de las certificaciones oficiales



## 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\\_26\\_1](https://bit.ly/INEL_Matricula_PE_EI_07_26_1)

3

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



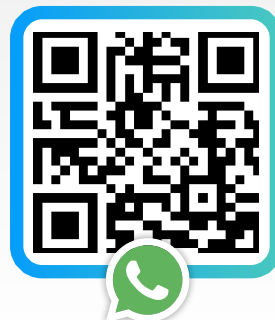
## Contacto



**ANGGE DURAN**  
Ejecutiva comercial:

☎ (+51) 928 057 880

✉ [anggeduran@inelinc.com](mailto:anggeduran@inelinc.com)



Respondemos  
tus consultas

# Capacitación corporativa

Nos alineamos contigo para diseñar un plan de capacitación personalizado, adaptado a tus objetivos, que potencie el talento de tu equipo y genere resultados medibles y de alto impacto en tu organización.

## Beneficios

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



**Modalidad online** sincrónica, asincrónica o inhouse

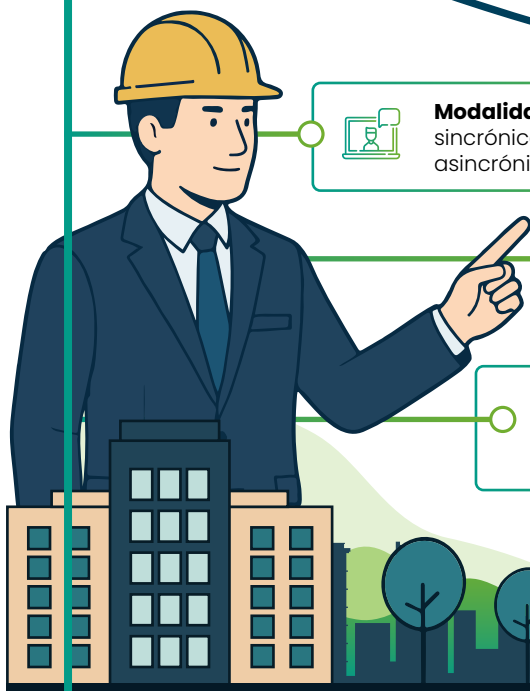
**Mejora y retén el talento** de tu empresa



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



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



Impulsamos el talento  
de tu equipo



## CONTACTO

CORPORATIVO

☎ (+51) 949 217 183

✉ corporate@inelinc.com



Respondemos tus  
consultas





## Principales Clientes



4487 ORLANDO, FL 32819 US