



Educación
Secretaría de Educación Pública



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



Instituto Tecnológico de Morelia

Subdirección Académica

Programa de Graduados en Investigación en Ingeniería Eléctrica

Diplomado

Diseño de Mercados de Electricidad e Integración Energética

Modalidad en línea con asesoría

Edición 2026.1

Documento Maestro

Morelia, Michoacán

Febrero 2026



2026
año de
**Margarita
Maza**



Av. Tecnológico #1500 Col. Lomas de Santiaguito C.P. 58120 Morelia, Michoacán.

Tel. 4433121570 ext. 1512 posgrado.electrica@morelia.tecnm.mx www.morelia.tecnm.mx



Diseño de Mercados de Electricidad e Integración Energética

Modalidad en línea con asesoría

1. Introducción

Desde los años ochenta, la industria eléctrica ha experimentado un fuerte proceso de transformación en su estructura. Dicho proceso se ha dado por razones tanto socioeconómicas y tecnológicas, como políticas. La tendencia global de la reestructuración ha llevado a la desintegración horizontal y vertical de la industria eléctrica, así como a la formación de mercados mayoristas y minoristas de electricidad.

De esta forma, el control de las empresas de suministro eléctrico ya sea mediante la propiedad pública o la regulación, ha sido sustituido por mecanismos de mercado, con énfasis en la descentralización y la introducción de la competencia, en aquellos segmentos donde ello ha sido posible.

La experiencia internacional muestra que este proceso de reforma no es sencillo y que además es continuo y cada vez enfrenta nuevos retos asociados con el cambio climático, la seguridad energética y las exigencias de suministro de energía cada vez mayores, de manera que se requiere de profesionistas capacitados para comprender y enfrentar una estructura con enfoque de mercado incluyendo los aspectos ya mencionados. En este sentido, el Diplomado en Diseño de Mercados de Electricidad e Integración Energética (DDMEeIE) pretende capacitar profesionales y estudiantes interesados en el tema con el objeto de que cuenten con herramientas y conocimientos para tomar decisiones bajo este nuevo paradigma. El Diplomado tiene una base teórica profunda, pero, al mismo tiempo, está complementado con ejemplos prácticos y de la vida real, lo que ayudará a los participantes a lograr una comprensión amplia del diseño, la regulación y la operación de mercados de electricidad.



2026
año de
**Margarita
Maza**





2. Objetivo

El DDMEeIE tiene como objetivo capacitar profesionales y estudiantes interesados en los procesos de producción-consumo para abordar los nuevos retos en materia de mercados de electricidad e integración energética, con información sobre los procesos en varios países y con criterios técnicos para la toma de decisiones en este nuevo ambiente de desarrollo de la industria eléctrica.

3. Antecedentes

Este Diplomado fue organizado originalmente en 1999 por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Instituto Tecnológico de Morelia, por iniciativa del Dr. Fernando José Cuevas Moreno (†) quien, en ese entonces, fungía como Jefe de la Unidad de Energía de la CEPAL. Desde 2001 se ha impartido para grupos de ingenieros de México del Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), así como para ingenieros de la extinta Compañía de Luz y Fuerza del Centro y El Sindicato Mexicano de Electricistas. Asimismo, este diplomado se ha impartido para ingenieros del Instituto Costarricense de Electricidad en 2008, y a personal de diferentes compañías de electricidad públicas y privadas de América Central, a través de un convenio de cooperación con el Consejo de Electrificación de América Central, en los años de 2003 y 2009.

Durante el año de 2013, se inició la modalidad en línea del Diplomado, promovida por el Instituto de las Américas (de la Universidad de California - San Diego), con el propósito de fortalecer la integración energética de los países de América Central; y se tuvo el beneplácito de contar entre nuestros estudiantes a profesionales de instituciones reguladoras, transmisoras, generadoras, distribuidoras y comercializadoras de Centroamérica y México.

El Diplomado en modalidad en línea se interrumpió en 2025 dada la partida del Dr. José Horacio Tovar Hernández (†) y el Ing. Luis Fernández González (†). Hoy iniciamos una nueva etapa con el mismo objetivo: capacitar profesionales y estudiantes interesados en los procesos de producción-consumo para abordar los nuevos retos en materia de mercados de electricidad e integración energética.





4. Programa

El Diplomado consta de cinco módulos, equivalentes a 200 horas teórico-prácticas con valor curricular.

Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Módulo 4	Módulo 5
Ingeniería Financiera Aplicada a la Industria Eléctrica	Fundamentos de Microeconomía y Mercados de Electricidad	Servicios Regulados en Mercados de Electricidad (Transmisión)	Mercados Eléctricos Mayoristas Basados en Precios Nodales	Integración de Fuentes Renovables No Convencionales
40 horas	40 horas	40 horas	40 horas	40 horas

5. Modalidad y plataformas de trabajo

El Diplomado se imparte bajo la *modalidad en línea con asesoría*. En materia de comunicación y para servicios de asesoría se cuenta con esquemas tanto síncronos (videollamadas plenarias programadas, chat, y llamadas telefónicas), como asíncronos (correo electrónico y mensajería).

Las plataformas de trabajo y de comunicación que se utilizan son:

- 5.1 plataforma de educación a distancia (sobre *MOODLE®*) del Tecnológico Nacional de México, Campus Morelia, disponible en:

<http://edistancia.morelia.tecnm.mx/moodle/course/index.php?categoryid=55>

- 5.2 plataforma de comunicación y colaboración institucional (*Microsoft Teams®*).





6. Contenidos¹

Módulo 1, Ingeniería Financiera Aplicada a la Industria Eléctrica

1. Conceptos básicos para evaluación de proyectos de inversión
2. Métodos para la evaluación de proyectos de inversión
3. Nivelación de precios y costos en la industria eléctrica
4. Estados financieros y razones de rentabilidad
5. Costo de capital (tasa de rendimiento) en la industria eléctrica
6. Evaluación financiera de proyectos de generación de electricidad, después de impuestos
7. Mercados y precios de combustibles (gas natural, combustóleo y carbón)
8. Coberturas de riesgos en los precios de los combustibles (futuros, opciones, swaps, piso, techo y collar)

Módulo 2, Fundamentos de Microeconomía y Mercados de Electricidad

1. La microeconomía y los mercados de electricidad
2. Cálculo económico del consumidor
3. Cálculo económico del productor
4. Mercados y precios
5. Mercados de Electricidad
6. Modelos Genéricos de Mercados Eléctricos
 - a. Mercados primarios centralizados
 - b. Mercados primarios descentralizados
 - c. Mercados primarios híbridos
7. Indicadores de concentración del mercado
8. Concentración inicial del MEM mexicano y su evolución

Módulo 3, Servicios Regulados en Mercados de Electricidad (Transmisión)

1. Introducción
2. Servicio de transmisión
 - 2.1. Acceso abierto y regulación de la transmisión
 - 2.2. Costos de la transmisión
 - 2.3. Metodologías para asignar costos por uso de redes de transmisión

¹ Programa sujeto a actualizaciones.



- 2.4. Experiencias internacionales del servicio de transmisión
- 2.5. Derechos de transmisión
3. Costos y regulación del servicio de distribución
4. El caso de México de regulación de la transmisión y la distribución
5. Servicio auxiliar de control de voltaje y potencia reactiva
6. Servicio auxiliar de arranque negro

Módulo 4, Mercados Eléctricos Mayoristas Basados en Precios Nodales

1. Introducción
2. Despacho económico.
3. Mecanismos de subasta.
4. Precios Marginales Locales (PML) y Modelos para su obtención
5. Asignación de Unidades.
6. Revisión del mercado de electricidad de México
7. Mercados de Capacidad. Mercado para el Balance de Potencia
8. Estado actual de los mercados primarios internacionales

Módulo 5, Integración de Fuentes Renovables No Convencionales

1. Fuentes renovables intermitentes de energía eléctrica
2. Experiencias internacionales de integración de fuentes renovables intermitentes.
3. Aspectos económicos de integración de fuentes renovables.
4. Generación distribuida y redes inteligentes
5. Almacenamiento de energía para flexibilizar la integración de renovables
6. Integración de fuentes renovables mediante enlaces HVDC





7. Asesores

Ariel Torres Moreno

El Maestro Ariel Torres Moreno es Economista por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), maestro en Economía por El Colegio de México (Colmex). Actualmente es estudiante de la maestría en Inteligencia Artificial Aplicada por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Adicionalmente ha tomado diversos cursos y diplomados en econometría, competencia económica, despacho económico, sql y Python entre otros. Sus intereses son: finanzas, microeconomía, aprendizaje automático y aprendizaje profundo, mercados eléctricos. Su trayectoria docente se desarrolló a través de la impartición de diversas materias a nivel licenciatura como lo son microeconomía I y política fiscal en la Facultad de Economía de la UNAM. A nivel especialización con las materias de taller de matemáticas I y II en la especialidad de Teoría Económica del Posgrado en Economía de la UNAM. Además, a nivel maestría con la impartición de la materia de teoría de juegos en el Posgrado de Ingeniería de la UNAM. Por otro lado, ha impartido en varias ocasiones el curso de microeconomía aplicada a los mercados eléctricos como capacitación a sus colaboradores dentro del Centro Nacional de Control de Energía. Su trayectoria laboral empieza como subdirector de área en el extinto Instituto Federal de Telecomunicaciones en la Dirección General de Concentraciones. Ahí, analizó diversas fusiones de empresas en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión. Posteriormente, fue subdirector de área en la Dirección General de Consulta Económica; ahí, analizó las reglas de regulación asimétrica para los agentes económicos declarados como Preponderantes. Posteriormente se incorporó como director de área en la extinta Comisión Federal de Competencia Económica en la Dirección General de Concentraciones en donde analizó diversas fusiones entre empresas de diferentes industrias y evaluó una variedad de bases de licitaciones en términos de competencia económica. Finalmente, se integró al Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) México como Supervisor en la Dirección de Administración del Mercado Eléctrico Mayorista donde apoya con diversas actividades como son reportes sobre el comportamiento del Mercado de Energía de Corto Plazo, perito en materia de competencia económica entre otras actividades.

Cecile Alejandra Tovar Ramírez

La Dra. Tovar Ramírez es egresada del Instituto Tecnológico de Morelia (ITM) del Tecnológico Nacional de México (TecNM), donde efectuó sus estudios de Licenciatura y Maestría en





Instituto Tecnológico de Morelia

Subdirección Académica

Programa de Graduados en Investigación en Ingeniería Eléctrica

Ciencias en Ingeniería Eléctrica, y sus estudios de Doctorado en Ciencias en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Actualmente, imparte cátedra de diversas asignaturas en el Departamento de Ingeniería Eléctrica del ITM-TecNM. Participó en la elaboración del programa de la asignatura “Mercados de Energía” para la carrera de Ingeniería Eléctrica del ITM-TecNM, la cual impartió posteriormente (2021-2022 incluyendo la asignatura de Mercados de Energía. También, impartió asignaturas a nivel maestría el área de Sistemas de Potencia (2019-2023) en el Programa de Graduados e Investigación en Ingeniería Eléctrica (PGIIE) de este mismo instituto. Ha trabajado en temas de sistemas energéticos y ha estudiado y desarrollado modelos de acoplamiento de redes de electricidad y redes de energía primaria, con énfasis en las redes de gas natural, así como de un mercado de energía que considera, entre otras cosas, variación en las curvas de demanda para cada participante, con el objetivo de observar el comportamiento de los mismos y el impacto económico que tiene dicho comportamiento en los precios de electricidad. Ha publicado trabajos en congresos y revistas nacionales e internacionales en temas relacionados con los sistemas energéticos.

Divvio Gallegos Paniagua

El Dr. Divvio Gallegos, es egresado de la UNAM, de la Licenciatura en Economía, sus estudios de Doctorado en Administración los realizó en la Universidad de Durango, tiene una amplia y destacada experiencia como docente en el ITM-TecNM, siendo miembro de la Academia del Departamento de Ciencias Económico Administrativas. En la investigación ha desempeñado un papel importante, lo cual le ha permitido obtener productos como: Libros de textos: Economía Internacional (2010/ 2018), Economía Básica (2015) y Economía Empresarial (2020). Artículos Científicos sobre: Modelos de Economía Matemática, Asociatividad Económica, Emprendedurismo, Seguritización comercial, Conducta del Consumidor, entre otros. Cursos, conferencias y ponencias sobre Formación de Investigadores, Redacción de Artículos para Publicaciones Científicas, Emprendedurismo, Didáctica para Ciencias Económicas, entre otros.

Guillermo Gutiérrez Alcaraz

El Dr. Guillermo Gutiérrez realizó sus estudios de licenciatura y maestría en Ingeniería Eléctrica en el ITM del TecNM, y sus estudios de doctorado en Ingeniería Eléctrica en la Universidad Estatal de Iowa, Estados Unidos. Actualmente, es miembro del PGIIE del ITM-TecNM, donde ocupó el cargo de coordinador. De marzo 2009 a febrero 2010 realizó una estancia posdoctoral en la National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan, R.O.C., y de agosto de 2014 a



2026
año de
Margarita Maza



Instituto Tecnológico de Morelia

Subdirección Académica

Programa de Graduados en Investigación en Ingeniería Eléctrica

agosto de 2015 realizó una estancia sabática en el Departamento en Ingeniería Eléctrica de la Universidad Técnica “Federico Santa María,” Valparaíso, Chile. Ha participado como instructor en el Diplomado de Diseño de Mercados de Electricidad e Integración Energética impartido por el ITM para: el CENACE de México, la Comisión Federal de Electricidad (CFE) de México, el Consejo de Electrificación de América Central, y el Institute of the Americas. Colaboró como instructor en el curso de capacitación “Comercialización: Diseño del Mercado Eléctrico”, para profesionistas de países miembros de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE). Ha participado en varios proyectos de consultoría para empresas eléctricas nacionales e internacionales. El Dr. Gutiérrez Alcaraz participó en la evaluación y validación de la formulación del modelo de optimización para la ejecución de la primera subasta de largo plazo de energía, potencia y certificados de energías limpias, realizada por el CENACE en marzo de 2016.

Luis Miguel Castro González

El Dr. Luis Miguel Castro es un destacado ingeniero eléctrico con una sólida trayectoria académica y profesional en el sector eléctrico. Su formación incluye una licenciatura y maestría en Sistemas Eléctricos de Potencia en el ITM-TecNM, donde se especializó en los códigos de red para la interconexión de parques eólicos al Sistema Eléctrico Nacional de México. Su investigación, realizada en colaboración con el CENACE, sentó las bases para su doctorado en Ciencias en Ingeniería Eléctrica por la UMSNH, donde profundizó en la integración de parques eólicos a redes eléctricas de gran escala. Su experiencia internacional se enriqueció como profesor/investigador asistente en la Universidad Tecnológica de Tampere, Finlandia, donde se enfocó en el estudio de enlaces de transmisión de alto voltaje en corriente directa (VSC-HVDC).

En el ámbito industrial, el Dr. Castro laboró en General Electric Querétaro, especializándose en el desarrollo de fuentes de cogeneración de energía eléctrica. Tiene vasta experiencia como consultor y capacitador en redes eléctricas, brindando desde 2010 apoyo a entidades como la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) de Honduras y el Ente Operador Regional (EOR) de Centroamérica, demostrando su capacidad para abordar desafíos complejos en la operación eficiente de sistemas eléctricos de potencia a gran escala. De 2019 al 2025, ejerció como Presidente del Comité de Auditoría y Consejero Independiente del Consejo de Administración de la Empresa Productiva Subsidiaria (EPS) – CFE Distribución.



2026
año de
**Margarita
Maza**





Instituto Tecnológico de Morelia

Subdirección Académica

Programa de Graduados en Investigación en Ingeniería Eléctrica

Su compromiso con la formación de nuevas generaciones se refleja en la dirección de 20 tesis de licenciatura y posgrado, abordando recientemente temas clave para el sector eléctrico como la integración de energías renovables y sistemas de almacenamiento de energía con baterías. Con más de 60 publicaciones científicas, incluyendo artículos en revistas indexadas, congresos, un libro, y capítulos de libros en editoriales de prestigio sobre enlaces de transmisión VSC-HVDC, el Dr. Castro es un referente en su campo. Su excelencia académica ha sido reconocida con una distinción en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) del SECIHTI, Nivel 2. Desde 2015, comparte su conocimiento y experiencia como profesor de tiempo completo en el Departamento de Energía Eléctrica y Sostenibilidad de la Facultad de Ingeniería de la UNAM.

8. Calendario

El calendario del Diplomado para la edición 2026.1, se presenta a continuación.

Diseño de Mercados de Electricidad e Integración Energética

Modalidad en línea con asesoría

Edición 2026.1

Febrero – diciembre 2026

P	Preinscripciones
Cf	Confirmación de apertura/no apertura
Ins	Inscripciones
M1	Ingeniería Financiera Aplicada a la Industria Eléctrica
M2	Fundamentos de Microeconomía y Mercados de Electricidad
M3	Servicios Regulados en Mercados de Electricidad (Transmisión)
M4	Mercados Eléctricos Mayoristas Basados en Precios Nodales
M5	Integración de Fuentes Renovables no Convencionales
A	Asueto



2026
año de
**Margarita
Maza**





Diseño de Mercados de Electricidad e Integración Energética

Modalidad en línea con asesoría

Edición 2026.1

Febrero – diciembre 2026

Calendario

DDMEeIE 2026.1-Calendario-Ver001

Última actualización: 15/enero/2026

feb-26						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
P	16	17	18	19	20	21
	23	24	25	26	27	28

mar-26						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
Ins	16	17	18	19	20	21
	23	24	25	26	27	28
30	31					

abr-26						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
M1	13	14	15	16	17	18
	20	21	22	23	24	25
	27	28	29	30		

may-26						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
					1	2
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

jun-26						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
M2	1	2	3	4	5	6
	8	9	10	11	12	13
	15	16	17	18	19	20
	22	23	24	25	26	27
	29	30				

jul-26						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
M3	20	21	22	23	24	25
	27	28	29	30	31	

ago-26						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

sep-26						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
		1	2	3	4	5
M4	7	8	9	10	11	12
	14	15	16	17	18	19
	21	22	23	24	25	26
	28	29	30			

oct-26						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
					1	2
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
M5	26	27	28	29	30	31

nov-26						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

dic-26						
Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

9. Proceso de preinscripción y de inscripción

El proceso de preinscripción y de inscripción (incluyendo proceso de pago) será realizado conforme a los siguientes pasos y las siguientes fechas:



2026
año de
Margarita Maza





Proceso de preinscripción (lunes 16 de febrero – domingo 15 de marzo de 2026)

- 9.1 Llenado de *Solicitud de Ingreso al Diplomado Diseño de Mercados de Electricidad e Integración Energética – Generación 2026-1*.
- 9.2 La solicitud se enviará **en formato Word** debidamente llenada, y los documentos complementarios (ej. comprobante de su último grado de estudios) en formato **PDF**, a las siguientes direcciones de correo electrónico:

maria.za@morelia.tecnm.mx
mpzavala2000@gmail.com

con fecha límite del día **jueves 12 de marzo de 2026, 23:55 hrs.**, tiempo del Centro de México (TCM; véase [CENAM](#)).

NOTA 1:

En caso de que se desee realizar un registro grupal al Diplomado (por ejemplo, de la Comisión Federal de Electricidad, del CENACE, etc.), se llenará una solicitud por participante y el conjunto de solicitudes *-en formato Word-* deberá entregarse mediante un único correo electrónico por parte del coordinador correspondiente.

NOTA 2: La administración del Diplomado confirmará la recepción de solicitudes, quedando el/los solicitantes en categoría de

preinscrito(s)

Y se les pedirá **esperar indicación de pago**, **dado que la apertura del Diplomado DMEeIE 2026-1 estará sujeta a que se reúna el cupo mínimo de participantes (40).**



Instituto Tecnológico de Morelia

Subdirección Académica

Programa de Graduados en Investigación en Ingeniería Eléctrica

El viernes **13 de marzo de 2026** se dará notificación de **apertura** o **no apertura** del Diplomado en su edición 2026-1, según se haya cubierto o no el cupo mínimo de participantes.

Proceso de inscripción (lunes 16 – domingo 29 de marzo de 2026)

- 9.4 En el caso de confirmación de la apertura del Diplomado, edición 2026-1, los solicitantes preinscritos deberán **completar el proceso de inscripción mediante la realización del pago** correspondiente conforme a fecha programada, mediante **TRANSFERENCIA bancaria a la cuenta (NO REALIZAR DEPÓSITOS EN VENTANILLA)**:

Banco	HSBC
No. de Cuenta	4008637019
Nombre	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MORELIA
Clabe interbancaria	021470040086370190

y conforme a las siguientes consideraciones:

- C1: Modalidad de pago que se elija
- C2: Plazo máximo de pago establecido
- C3: Costo del Diplomado según el país de procedencia²:



2026
año de
**Margarita
Maza**





Instituto Tecnológico de Morelia

Subdirección Académica

Programa de Graduados en Investigación en Ingeniería Eléctrica

**De los costos para Participantes en México
conforme a modalidad de pago único**

Concepto de pago	Monto	Fecha máxima de pago	Total
Cuota de inscripción y pago por los 5 módulos que conforman el Diplomado	\$ 1,050.00 M.N. \$22 ,050.00 M.N.	Domingo 29 de marzo de 2026	\$23,100.00 M.N.

**De los costos para Participantes en México
conforme a modalidad de 5 pagos**

Concepto de pago	Monto	Fecha máxima de pago	Total
Pago 1/5: Cuota de inscripción y pago por Módulo 1	\$6,300.00 M.N.	Lunes 30 de marzo de 2026	\$27,300.00 M.N.
Pago 2/5: Pago por Módulo 2	\$5,250.00 M.N.	Lunes 25 de mayo de 2026	
Pago 3/5: Pago por Módulo 3	\$5,250.00 M.N.	Lunes 13 de julio de 2026	
Pago 4/5: Pago por Módulo 4	\$5,250.00 M.N.	Lunes 31 de agosto de 2026	
Pago 5/5: Pago por Módulo 5	\$5,250.00 M.N.	Lunes 19 de octubre de 2026	



2026
año de
**Margarita
Maza**





Instituto Tecnológico de Morelia

Subdirección Académica

Programa de Graduados en Investigación en Ingeniería Eléctrica

**De los costos para Participantes fuera de México
conforme a modalidad de pago único**

Concepto	Monto	Fecha máxima de pago	Total
Cuota de inscripción y pago por 5 los módulos que conforman el Diplomado	\$ 160.00 USD \$ 1,225.00 USD	Domingo 29 de marzo de 2026	\$1,385.00 USD + costo de transferencia bancaria

**De los costos para Participantes fuera de México
conforme a modalidad de 5 pagos**

Concepto	Monto	Fecha máxima de pago	Total
Pago 1/5: Cuota de inscripción y pago por Módulo 1	Pago 1/5: \$440.00 USD + costo de transferencia bancaria	Lunes 30 de marzo de 2026	\$1,600.00 USD + costo de transferencias bancarias
Pago 2/5: Pago por Módulo 2	\$290.00 USD + costo de transferencia bancaria	Lunes 25 de mayo de 2026	
Pago 3/5: Pago por Módulo 3	\$290.00 USD + costo de transferencia bancaria	Lunes 13 de julio de 2026	
Pago 4/5: Pago por Módulo 4	\$290.00 USD + costo de transferencia bancaria	Lunes 31 de agosto de 2026	
Pago 5/5: Pago por Módulo 5	\$290.00 USD + costo de transferencia bancaria	Lunes 19 de octubre de 2026	



2026
año de
Margarita Maza





Los pagos incluyen:

1. Inscripción al diplomado y a los módulos.
2. Acceso al diplomado en plataforma de educación a distancia por módulo pagado
3. Materiales de formación por módulo pagado
4. Asesoría en línea por módulo pagado.
5. Constancia/Diploma en formato electrónico. Cada participante obtendrá constancia de acreditación incluyendo cada Módulo en el cual haya alcanzado una calificación mínima de **70/100**. Al acreditar los cinco módulos que componen el Diplomado con calificación promedio mínima de **80/100**, el participante recibirá diploma de acreditación del Diplomado.

9.5 Por cada pago que se realice, deberá enviarse comprobante de transferencia bancaria, indicando su nombre completo a:

Sra. María del Pilar Zavala Aguilar
Auxiliar Administrativa del DDMEeIE
maria.za@morelia.tecnm.mx

9.6 El proceso de inscripción concluye una vez que el solicitante reciba:

9.6.1 Confirmación del pago mediante correo electrónico por parte de la Auxiliar Administrativa del DDMEeIE (en los casos de inscripciones individuales) / del Coordinador del DDMEeIE (en los casos de inscripciones grupales).

9.6.2 Dossier digital de bienvenida al Diplomado por parte del Administrador de la plataforma de educación a distancia del DDMEeIE (ddmeeie.adminplataf@morelia.tecnm.mx), mismo que incluirá:

- mensaje de bienvenida
- datos de acceso al Diplomado
- documento maestro del programa
- calendario del programa



Instituto Tecnológico de Morelia

Subdirección Académica

Programa de Graduados en Investigación en Ingeniería Eléctrica

- guía rápida del alumno para el uso de la plataforma de educación a distancia del Diplomado

Dicha información será enviada el domingo **12 de abril de 2026, 23:59 hrs., T.C.M.**

10. Directorio

Coordinador del Diplomado

Guillermo Gutiérrez Alcaraz
Programa de Graduados e Investigación en Ingeniería Eléctrica del Tecnológico Nacional de México Campus Morelia
Tel: +52: (443) 312-1570 Extensión 1512
e-mail: guillermo.ga@morelia.tecnm.mx

Auxiliar Administrativo del Diplomado

María del Pilar Zavala Aguilar
Programa de Graduados e Investigación en Ingeniería Eléctrica del Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Morelia
Tel: +52: (443) 312-1570 Extensión 1512
e-mail: maria.za@morelia.tecnm.mx

Asesores del Diplomado

Mtro. Ariel Torres Moreno
Centro Nacional de Control de Energía de México
e-mail: ariel.tor777@gmail.com

Dra. Cecile Tovar Hernández
Departamento de Ingeniería Eléctrica del Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Morelia



2026
año de
Margarita Maza



Instituto Tecnológico de Morelia

Subdirección Académica

Programa de Graduados en Investigación en Ingeniería Eléctrica

Tel: +52 (443) 312-1570 Extensión 276

e-mail: cecile.tr@morelia.tecnm.mx

Dr. Divvio Gallegos Paniagua

Departamento de Ciencias Económico-Administrativas del
Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Morelia

Tel: +52 (443) 312-1570 Extensión 255

e-mail: divvio.gp@morelia.tecnm.mx

Dr. Guillermo Gutiérrez Alcaraz

Programa de Graduados e Investigación en Ingeniería Eléctrica del Tecnológico
Nacional de México, Instituto Tecnológico de Morelia

Tel: +52: (443) 312-1570 Extensión 1512

e-mail: guillermo.ga@morelia.tecnm.mx

Dr. Luis Miguel Castro González

Departamento de Energía Eléctrica y Sostenibilidad de la

Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México Tel:

+52 (55) 5622-3299

e-mail: luismcastro@fi-b.unam.mx

Administrador de la plataforma de EAD del Diplomado

Gabriel Villaseñor Aguilar

Departamento de Sistemas y Computación del Tecnológico Nacional de
México, Instituto Tecnológico de Morelia

Tel: +52 443 312 1570 Extensión 233

e-mail: gabriel.va@morelia.tecnm.mx

11. Sitio del Diplomado

<http://edistancia.morelia.tecnm.mx/moodle/course/index.php?categoryid=55>³

³ Nota: esta dirección electrónica está sujeta a cambios.



2026
año de
**Margarita
Maza**

