



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERÍA

UPG  
FIM - UNI

Unidad de Posgrado  
de la Facultad de  
Ingeniería Mecánica

## MAESTRÍA EN CIENCIAS

# CON MENCIÓN EN ENERGÉTICA

Admisión 2026-1



**INSCRIPCIONES**  
UNIDAD DE POSGRADO FIM

- Posgrado FIM UNI
- +51 926 175 101
- [posgradofim.uni.edu.pe](http://posgradofim.uni.edu.pe)
- [marketing.posgradofim@uni.edu.pe](mailto:marketing.posgradofim@uni.edu.pe)

# EDUCACIÓN DE POSGRADO QUE TRANSFORMA TU CARRERA.

## PRESENTACIÓN

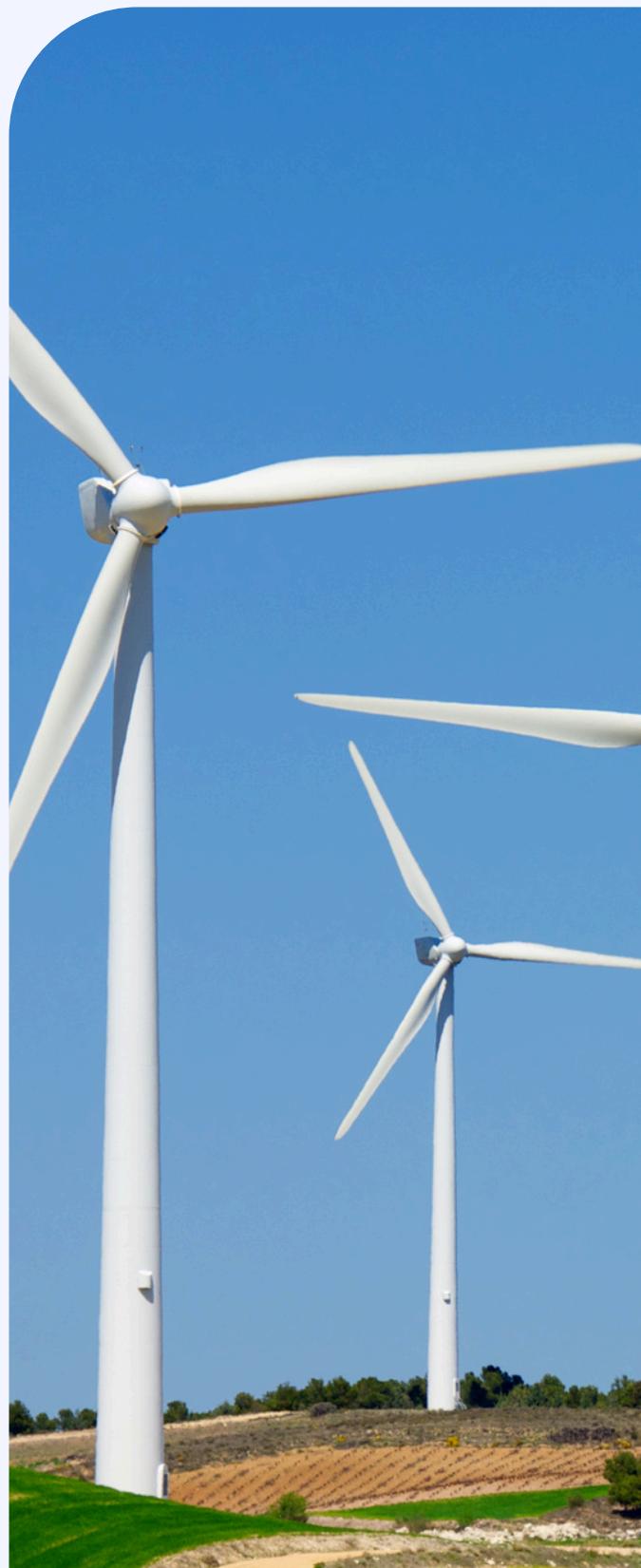
La **Maestría en Ciencias con mención en Energetica** de la UPG FIM UNI forma profesionales capaces de afrontar los retos del sector energético, impulsando el uso eficiente de la energía, la sostenibilidad y la innovación tecnológica en el país.

### DIRIGIDO A

Ingenieros y Profesionales interesados en el desarrollo sostenible y la gestión eficiente de la energía.

### OBJETIVO

Formar profesionales en ingeniería con alta especialización en el sector energético, capaces de gestionar proyectos sostenibles e innovadores según estándares nacionales e internacionales.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERÍA

UPG  
FIM - UNI

Unidad de Posgrado  
de la Facultad de  
Ingeniería Mecánica

Posgrado FIM UNI

+51 926 175 101

marketing.posgradofim@uni.edu.pe

# PLAN CURRICULAR

Maestría en Ciencias  
**ENERGÉTICA**

## CICLO I

- ▶ **Matemáticas Computacionales y Aplicadas**  
**MA-100** *3 créditos*
- ▶ **Aspectos Económicos y Financieros para el Sector Energético**  
**EN-001** *3 créditos*
- ▶ **Políticas y Planeamiento de la Energía**  
**EN-002** *4 créditos*
- ▶ **Seminario de Investigación**  
**SI-300** *3 créditos*

## CICLO II

- ▶ **Métodos Cuantitativos para la toma de Decisiones**  
**MA-101** *3 créditos*
- ▶ **Energías Renovables**  
**EN-003** *3 créditos*
- ▶ **Eficiencia Energética**  
**EN-004** *3 créditos*
- ▶ **Economía de la Ingeniería**  
**EN-005** *4 créditos*

## CICLO III

- ▶ **Regulación y Supervisión del Sector Energético**  
**EN-006** *3 créditos*
- ▶ **Modelos Energéticos**  
**EN-007** *3 créditos*
- ▶ **Taller de Tesis I**  
**TT-100** *4 créditos*
- ▶ **Curso Electivo** *3 créditos*

## CICLO IV

- ▶ **Taller de Tesis II**  
**TT-200** *4 créditos*
- ▶ **Curso Electivo** *3 créditos*
- ▶ **Curso Electivo** *3 créditos*
- ▶ **Curso Electivo** *3 créditos*

## Asignaturas electivas:

- EN-008 Confiabilidad y Diagnóstico de Sistemas Energéticos
- EN-009 Finanzas Avanzadas para el Sector Energía
- EN-010 Gestión de Riesgo Financiero en el Sector Energía
- EN-011 Redes Eléctricas Inteligentes en el Sector Energético
- EN-012 Inteligencia Artificial Aplicada al Sector Energético
- EN-013 Tecnología de la Generación, Transporte y Distribución de la Energía



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERÍA

UPG  
**FIM - UNI**

Unidad de Posgrado  
de la Facultad de  
Ingeniería Mecánica

Posgrado FIM UNI  
 +51 926 175 101  
 marketing.posgradofim@uni.edu.pe

# PLAN CURRICULAR

CICLO I

## MA-100

### Matemáticas Computacionales y Aplicadas

El curso, de carácter práctico en R, Python y MATLAB, permite aplicar fundamentos de modelado, simulación, álgebra lineal, geometría, cálculo vectorial, probabilidad y métodos probabilísticos; además, incorpora optimización, modelado basado en datos y su relación con el aprendizaje automático y profundo.

## EN-001

### Aspectos Económicos y Financieros para el Sector Energético

El curso ofrece conceptos de economía, mercados, oferta y demanda, globalización y finanzas aplicados al sector energético. Brinda herramientas para comprender la dinámica económica actual y su impacto en la competitividad. Su propósito es formar profesionales capaces de contribuir al desarrollo del país y del sector energético.

## EN-002

### Políticas y Planeamiento de la Energía

Conocer los fundamentos de política y planeamiento energético, mediante análisis y modelamiento de sistemas energéticos, a fin de proponer planes de acción a corto, mediano y largo plazo, considerando estrategias de mínimo costo, mitigación de impacto ambiental y/o conservación de energía primaria.

## SI-300

### Seminario de Investigación

La asignatura, de carácter obligatorio y teórico-práctico, refuerza conocimientos sobre ciencia, método científico y fundamentos de investigación para elaborar el Plan de Tesis. El estudiante aplicará lineamientos de redacción y desarrollará tema, problema, hipótesis, objetivos, variables y matriz de consistencia.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERÍA

UPG  
FIM - UNI

Unidad de Posgrado  
de la Facultad de  
Ingeniería Mecánica

Posgrado FIM UNI

+51 926 175 101

marketing.posgradofim@uni.edu.pe

# PLAN CURRICULAR

CICLO II

## MA-101

### Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones

El curso brinda herramientas cuantitativas como programación lineal, regresión y diseño de experimentos para optimizar la toma de decisiones. Permite analizar y evaluar datos con rigor científico frente a la incertidumbre. Su aplicación garantiza soluciones racionales y fundamentadas en información confiable.

## EN-003

### Energías Renovables

El curso aborda las formas de generación de energía a partir de fuentes renovables, convencionales y no convencionales, explicando su transformación en energía útil. Analiza el panorama energético mundial y nacional desde una visión integral. Además, destaca la importancia de las energías renovables y las tendencias actuales en generación energética.

## EN-004

### Eficiencia Energética

El texto resalta la importancia de la eficiencia energética como uso racional e inteligente de los recursos, garantizando sostenibilidad y calidad de vida. Busca capacitar al alumno en la identificación de oportunidades de ahorro energético. Además, promueve la formulación e implementación de proyectos y acciones que optimicen el consumo de energía.

## EN-005

### Economía de la Ingeniería

El curso tiene como objetivo presentar los procesos y mecanismos que articulan la economía de la energía. Asimismo, presentar las herramientas teóricas y los métodos de análisis de temas económicos y la coyuntura del sector energético peruano.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERÍA

UPG  
**FIM - UNI**

Unidad de Posgrado  
de la Facultad de  
Ingeniería Mecánica

Posgrado FIM UNI

+51 926 175 101

marketing.posgradofim@uni.edu.pe

# PLAN CURRICULAR

## CICLO III

### EN-006

#### **Regulación y Supervisión del Sector Energético**

El texto aborda las actividades clave del mercado eléctrico —generación, transmisión y distribución— bajo gestión privada y supervisión estatal. Destaca el rol regulador de la autoridad para garantizar eficiencia en la expansión del sistema. El curso busca brindar conocimientos sobre la regulación general y peruana, así como metodologías de supervisión en el sector eléctrico.

### EN-007

#### **Modelos Energéticos**

El curso tiene por objetivo presentar las metodologías para desarrollar modelos de balances energéticos, así como el análisis y la evaluación de las variables energéticas para el uso en actividades de planificación de la energía de una región o país.

### TT-100

#### **Taller de Tesis I**

El curso orienta al estudiante en el inicio y desarrollo de la tesis, trabajando el resumen, abstract, prólogo y los capítulos I y II, bajo lineamientos metodológicos y epistemológicos de la investigación científica. Busca garantizar la culminación del plan de tesis y diseñar instrumentos de investigación cuantitativos y cualitativos, fomentando habilidades críticas y analíticas.

### EN-008

#### **Confiabilidad y Diagnóstico de Sistemas Energéticos - (Electivo)**

El texto resalta que un sistema energético debe ser confiable, accesible y sustentable, garantizando el equilibrio entre carga y generación. Plantea la necesidad de desarrollar tecnologías flexibles en generación, transmisión y distribución. El curso aborda fundamentos de confiabilidad, planificación, normativas, diagnóstico, inversión y transformación digital en sistemas eléctricos.



# PLAN CURRICULAR

CICLO IV

## TT-200

### Taller de Tesis II

El curso guía al estudiante en la fase final de su tesis, desarrollando capítulos metodológicos, resultados y discusión, con énfasis en redacción, análisis de datos y sustentación. Incluye asesorías, retroalimentación y rigor metodológico para culminar con éxito la investigación.

## EN-009

### Finanzas Avanzadas para el Sector Energía - (Electivo)

El curso, de carácter teórico-práctico, aborda técnicas avanzadas de comercialización en el sector energético, incluyendo análisis técnico y comercio electrónico. También estudia el uso de derivados de energía en finanzas, planificación y gestión de riesgos. Además, incorpora una sesión práctica de comercio interactivo en las instalaciones de la escuela.

## EN-010

### Gestión de Riesgo Financiero en el Sector Energía - (Electivo)

El curso teórico-práctico analiza los riesgos en los mercados energéticos desde una perspectiva cualitativa y cuantitativa. Aborda temas como fijación de precios, inversión, privatización, regulación y transporte de materias primas. Además, examina las políticas energéticas, el cambio climático y los impactos ambientales.

## EN-011

### Redes Eléctricas Inteligentes en el Sector Energético - (Electivo)

El curso teórico-práctico introduce el almacenamiento de energía y el uso de controles inteligentes para lograr sistemas eficientes e integrados. Promueve la innovación tecnológica, el liderazgo energético y el empoderamiento del consumidor. Además, facilita la integración de energías renovables, optimizando el consumo y la confiabilidad del servicio.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERÍA

UPG  
**FIM - UNI**

Unidad de Posgrado  
de la Facultad de  
Ingeniería Mecánica

Posgrado FIM UNI  
 +51 926 175 101  
 marketing.posgradofim@uni.edu.pe

# PLAN CURRICULAR

CICLO IV

**EN-012**

## **Inteligencia Artificial Aplicada al Sector Energético - (Electivo)**

El curso teórico-práctico explora las aplicaciones de la inteligencia artificial en el sector energético, desde la generación hasta el consumo. Aborda la optimización de procesos, detección de fallos, gestión de redes y predicción de la demanda. Además, analiza tendencias futuras y el rol de la IA en la transición hacia sistemas sostenibles e inteligentes.

**EN-013**

## **Tecnología de la Generación, Transporte y Distribución de la Energía - (Electivo)**

El curso teórico-práctico analiza las tecnologías de generación, transporte y distribución de energía, tanto convencionales como renovables. Incluye temas como redes de alta tensión, distribución local, integración de renovables y gestión de la demanda. Además, evalúa aspectos técnicos, económicos y regulatorios para diseñar sistemas energéticos modernos y sostenibles.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERÍA

**UPG**  
**FIM - UNI**

Unidad de Posgrado  
de la Facultad de  
Ingeniería Mecánica

Posgrado FIM UNI

+51 926 175 101

marketing.posgradofim@uni.edu.pe

# PROUESTA EDUCATIVA

EXAMEN DE ADMISIÓN

15 DE MARZO 2026

INICIO DE CLASES

04 DE ABRIL 2026

DURACIÓN DE  
LA MAESTRÍA

2 AÑOS

CICLOS

4 CICLOS

DURACIÓN DE  
CADA CICLO

4 MESES

## REQUISITOS GENERALES

1. **Ficha de datos** (será proporcionada por la institución).
2. **Solicitud** dirigida al Director de la Escuela Central de Posgrado.
3. **Declaración jurada**, obligándose a cumplir el Estatuto de la UNI y el Reglamento vigente.
4. **Cartas de presentación** (2) de dos profesores reconocidos, de preferencia de su universidad de origen, según formato.
5. **Curriculum vitae** documentado, copias simples.
6. Copia legalizada del **grado de bachiller** o copia legalizada del título profesional.
7. Copia legalizada del **certificado universitario**.
8. Copia simple del **DNI**.
9. **Una(1) foto** actualizada a color, tamaño carné, fondo blanco y sin lentes. (DIGITAL)
10. **Recibos de pago** por prospecto y derecho de admisión.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERÍA

UPG  
FIM - UNI

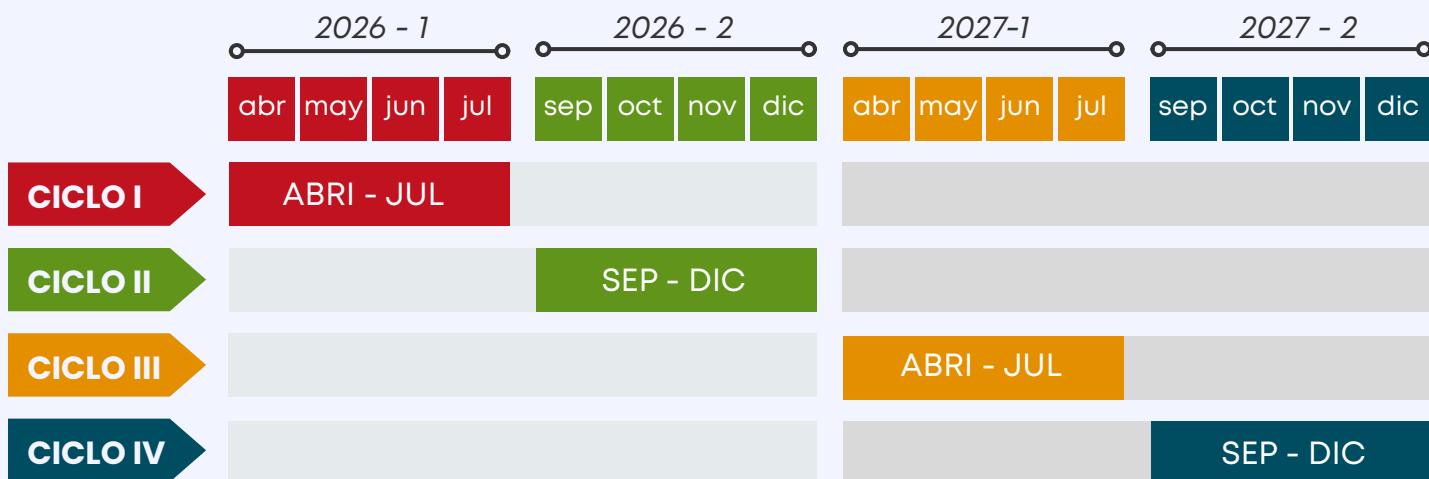
Unidad de Posgrado  
de la Facultad de  
Ingeniería Mecánica

Posgrado FIM UNI

+51 926 175 101

marketing.posgradofim@uni.edu.pe

# CRONOGRAMA DE ESTUDIO



## PROCEDIMIENTO DIGITAL

- 1** Registrar los datos de contacto del postulante por medio del formulario virtual.
- 2** Para iniciar el proceso de admisión, se emitirá la Orden de Pago por derecho y prospecto de admisión.
- 3** Una vez que el postulante realiza el pago por el derecho y prospecto de admisión, se le enviará un correo donde se indica cuál es la documentación requerida a presentar.
- 4** Para presentar la documentación se facilitará al postulante un formulario virtual.
- 5** Posteriormente el postulante rendirá el examen de conocimiento y la entrevista personal.
- 6** Los postulantes admitidos pagarán la matrícula y la cuota inicial.

### INICIO DE CLASE:

Sábado  
04 de Abril

### HORARIO

**1** Viernes  
6:00 pm a 9:00 pm

**2** Sábados  
8:00 am a 8:00 pm



La maestría consta de 4 ciclos, cada ciclo tiene 16 semanas.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERÍA

UPG  
FIM - UNI

Unidad de Posgrado  
de la Facultad de  
Ingeniería Mecánica

Posgrado FIM UNI

+51 926 175 101

marketing.posgradofim@uni.edu.pe

# INVERSIÓN

PROSPECTO DE ADMISIÓN	DERECHO DE ADMISIÓN	4 MATRÍCULAS (una por ciclo)	CRÉDITOS
<b>s/ 250.00</b>	<b>s/ 875.00</b>	<b>s/ 656.00</b>	<b>s/ 424.00</b>

La matrícula se paga al inicio de cada ciclo. La maestría tiene 52 créditos (13 por ciclo) y para matricularse no debe tener cuotas pendientes.

## CRONOGRAMA DE PAGOS

### Primer ciclo ( abril –julio) 2026

30 de Abril 2026	29 de Mayo 2026	30 de Junio 2026	30 de Julio 2026
<b>s/ 1378.00</b>	<b>s/ 1378.00</b>	<b>s/ 1378.00</b>	<b>s/ 1378.00</b>

### Segundo ciclo ( setiembre – diciembre) 2026

30 de Sept 2026	30 de Oct 2026	30 de Nov 2026	28 de Dic 2026
<b>s/ 1378.00</b>	<b>s/ 1378.00</b>	<b>s/ 1378.00</b>	<b>s/ 1378.00</b>

### Tercer ciclo ( abril –julio) 2027

30 de Abril 2027	31 de Mayo 2027	30 de Junio 2027	30 de Julio 2027
<b>s/ 1378.00</b>	<b>s/ 1378.00</b>	<b>s/ 1378.00</b>	<b>s/ 1378.00</b>

### Cuarto ciclo ( setiembre – diciembre) 2027

30 de Sept 2027	29 de Oct 2027	30 de Nov 2027	27 de Dic 2027
<b>s/ 1378.00</b>	<b>s/ 1378.00</b>	<b>s/ 1378.00</b>	<b>s/ 1378.00</b>



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERÍA

UPG  
**FIM - UNI**

Unidad de Posgrado  
de la Facultad de  
Ingeniería Mecánica

Posgrado FIM UNI  
 +51 926 175 101  
 marketing.posgradofim@uni.edu.pe

# TARIFARIO

Descripción	Costo	Observación
• Prospecto de Admisión	• S/ 250.00	• 2/9/
• Derecho de Admisión	• S/ 875.00	• 2/9/
• Matrícula	• S/ 656.00	• CADA CICLO
• Crédito	• S/ 424.00	• 8/9/
• Certificado de Finalización de estudios	• S/ 70.70	• 2/
• Constancia de NO adeudar a la UNI	• S/ 66.00	• 2/
• Grados	• S/ 3,743.40	• 2/5/

**2/** Los profesores nombrados y contratados a tiempo completo con más de tres años de servicios continuos en la UNI, en actividad, pagarán el 20% de los montos fijados.

**5/** En el caso de los egresados de la Facultad de Ciencias que no sean profesores de la UNI, el Consejo de Facultad podrá autorizar una subvención de hasta el 50 % del monto de las tarifas establecidas, con cargo a los Recursos Directamente Recaudados de la Facultad.

**8/** Corresponde al pago por cada crédito.

**9/** 15% de descuento para los egresados de la UNI.

## PREGUNTAS FRECUENTES

### 1. ¿Puedo aprobar la maestría sin asistir a clases?

No. Solo se justifica hasta un 30% de inasistencia. La participación activa en clases, trabajos en equipo, debates e interacción con docentes y compañeros es obligatoria.

### 2. ¿La maestría es solo para ingenieros?

No. Está dirigida a profesionales de cualquier especialidad interesados en fortalecer sus competencias.

### 3. ¿La modalidad de la maestría es 100% virtual?

Sí. Las clases se realizan mediante Webex y se apoya en la Plataforma NEO para materiales y grabaciones.

### 4. ¿Se menciona en el diploma que la maestría es online?

No se menciona.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
INGENIERÍA

UPG  
FIM - UNI

Unidad de Posgrado  
de la Facultad de  
Ingeniería Mecánica

Posgrado FIM UNI

+51 926 175 101

marketing.posgradofim@uni.edu.pe