



**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



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

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.

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.

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.

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.

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.



PROPUESTA 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

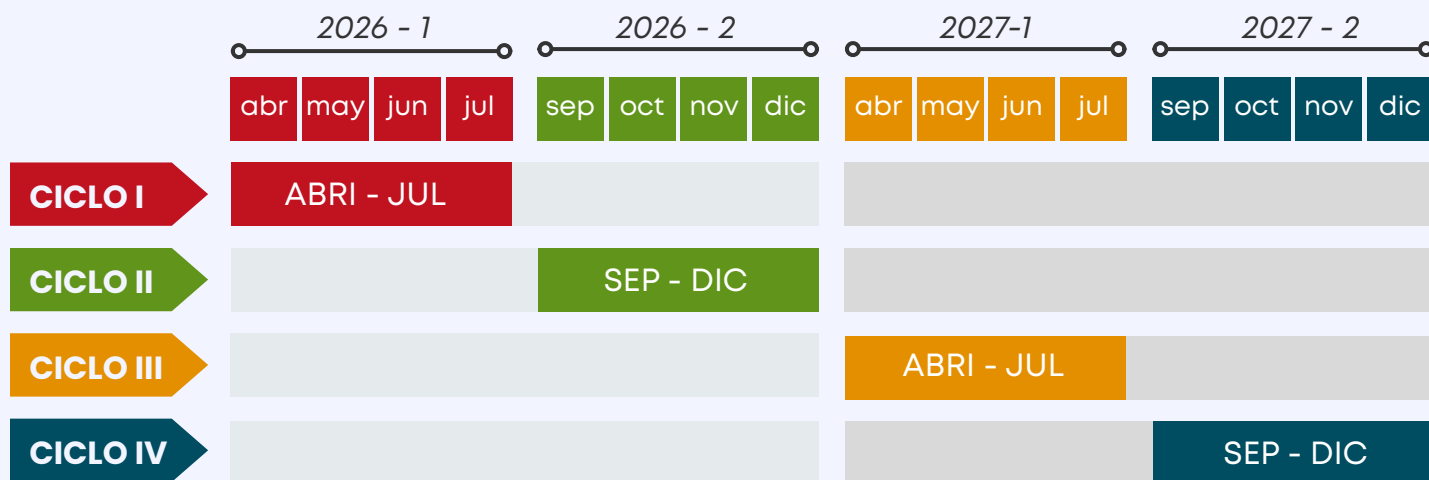


+51 926 175 101



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
S/ 250.00	S/ 875.00	S/ 656.00	S/ 424.00

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
S/ 1378.00	S/ 1378.00	S/ 1378.00	S/ 1378.00

Segundo ciclo (setiembre - diciembre) 2026

30 de Sept 2026	30 de Oct 2026	30 de Nov 2026	28 de Dic 2026
S/ 1378.00	S/ 1378.00	S/ 1378.00	S/ 1378.00

Tercer ciclo (abril -julio) 2027

30 de Abril 2027	31 de Mayo 2027	30 de Junio 2027	30 de Julio 2027
S/ 1378.00	S/ 1378.00	S/ 1378.00	S/ 1378.00

Cuarto ciclo (setiembre - diciembre) 2027

30 de Sept 2027	29 de Oct 2027	30 de Nov 2027	27 de Dic 2027
S/ 1378.00	S/ 1378.00	S/ 1378.00	S/ 1378.00



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

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



Unidad de Posgrado
de la Facultad de
Ingeniería Mecánica



Posgrado FIM UNI



+51 926 175 101



marketing.posgradofim@uni.edu.pe