



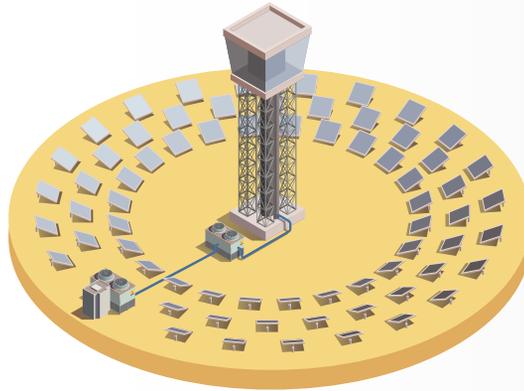
Fundación
Universidad de América
Código SNIES 1715

PREGRADO EN

INGENIERÍA EN ENERGÍAS

SNIES 109473





INFORMACIÓN DEL PROGRAMA:

N° DE REGISTRO SNIES: 109473

REGISTRO CALIFICADO: Resolución N° 009942 del 17 de junio de 2020, del Ministerio de Educación Nacional, otorgado por el término de siete (7) años. (Vigente hasta 2027).

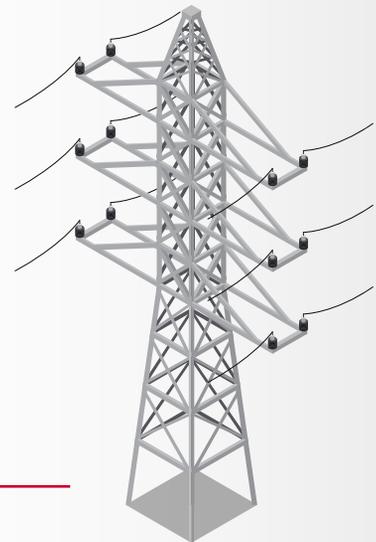
TÍTULO: Ingeniero en Energías

DURACIÓN: 8 Semestres (4 años).

FORMACIÓN ACADÉMICA: Profesional Universitario.

MODALIDAD: Presencial.

LUGAR DE DESARROLLO: Bogotá D.C., Colombia.

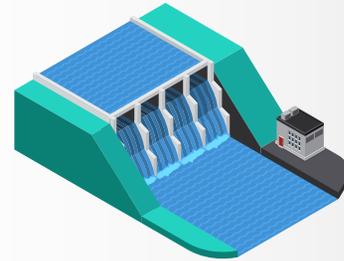


OBJETIVO:

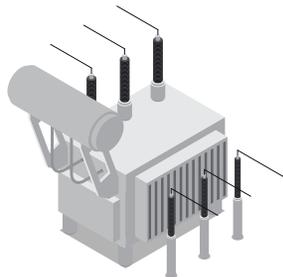
Formar Ingenieros en Energías que diseñen, implementen, gestionen, investiguen e integren equipos y procesos energéticos con alta eficiencia energética a partir de fuentes convencionales y renovables de energía, para responder a los problemas y desafíos del sector energético a nivel nacional e internacional.



¿Por qué estudiar **Ingeniería en Energías** en la Universidad de América?



- Porque el programa responde a la visión global y regional del futuro energético y con la revolución de la sociedad alrededor del uso eficiente de las energías y su fuerte lazo con el cuidado del medio ambiente.
- Porque formamos profesionales éticos e idóneos, encargados de llevar a cabo la visión local, regional, nacional y mundial en cuanto al crecimiento económico a través de prácticas sostenibles en el sector energético.
- Porque el ingeniero en energías de la Universidad de América es un profesional competente para el diseño, evaluación, cálculo, optimización y generación de soluciones de sistemas energéticos que pueden ser parte del sector industrial, comercial, servicios y transporte.
- Porque nuestro programa se soporta en líneas de énfasis que responden a los requerimientos específicos de los sectores de la cadena de suministro de energía en el mercado laboral como: fuentes renovables de energía, fuentes convencionales de energía, y uso eficiente y racional de la energía.
- Porque al margen del plan de estudios del programa, las asignaturas y los contenidos curriculares surgen como respuesta al clamor de diferentes estamentos tanto nacionales como internacionales, que buscan un profesional apto y competente para afrontar los retos modernos concernientes con el uso, producción y aprovechamiento de la energía.
- Porque el plan de estudios del programa responde de manera estratégica a las metas específicas de los objetivos de desarrollo sostenible ODS, centrados en la erradicación de la pobreza, la protección del planeta y el aseguramiento de la prosperidad para todos.



- Porque el sector minero energético representa uno de los sectores con mayor dominancia en la economía de Colombia, el cual ha generado en los últimos años un valor agregado al PIB de aproximadamente el 10 %.
- Porque incentivamos en nuestros estudiantes el interés por la investigación, de manera tal que les permite realizar trabajos de investigación aplicados a problemáticas asociadas al programa, en diversos contextos que involucren el uso de teorías y procedimientos.
- Porque despertamos en los estudiantes un espíritu reflexivo, orientado al logro de la autonomía personal en un marco de libertad de pensamiento que tiene en cuenta la universalidad de los saberes y las características de las formas culturales existentes en el país.
- Por la interdisciplinariedad y flexibilidad del programa de Ingeniería en Energías, dada por las asignaturas en común con otros programas de la facultad de ingenierías, ya que podrá cursar simultánea o paralelamente dos programas profesionales.
- Porque los estudiantes podrán optar por la escogencia de las asignaturas comunes en los programas de ingeniería y que correspondan a su plan de estudios semestralmente para elaborar los horarios de acuerdo a su disponibilidad de tiempo.
- Porque los estudiantes tienen la capacidad para ampliar y mejorar los conocimientos en un segundo idioma.





PREGRADO EN

INGENIERÍA EN ENERGÍAS

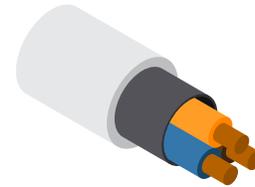
SNIES 109473

¿Qué se necesita para ser exitoso en este programa?

Las aptitudes, valores y conocimientos que debe poseer el aspirante al programa de Ingeniería en Energías de la Universidad de América son:

- Nivel académico sobresaliente
- Aptitud y disposición hacia las ciencias básicas y la ingeniería, con inclinación a la investigación y al análisis.
- Capacidad organizacional, de liderazgo y de comunicación.
- Facilidad para trabajar en equipo.
- Conocimientos básicos de un segundo idioma.





Perfil profesional y ocupacional

Producto de la calidad y pertinencia de la oferta académica de la Universidad de América, el graduado del programa de Ingeniería en Energías será un referente por su amplio desarrollo profesional y estará en capacidad de:

- ▶ Ser un profesional integral con principios éticos y morales, con alta responsabilidad, con capacidad de trabajar y liderar grupos, de adaptarse al cambio y asumir posiciones de dirección y gestión dentro del sector productivo.
- ▶ Dirigir, planear, diseñar, crear, operar, optimizar y mantener compañías o empresas del sector energético relacionadas con los sistemas energéticos convencionales y de fuentes renovables de energía con altas eficiencias energéticas.
- ▶ Asesorar y hacer las veces de consultor en todos los procesos de la cadena de producción de la energía incluyendo sistemas convencionales y sistemas alternativos de producción de energía.
- ▶ Diseñar, implementar y operar sistemas de producción de energía a partir de fuentes renovables, fuentes convencionales y sistemas híbridos.
- ▶ Liderar empresas del sector productivo que diseñen e implementen sistemas energéticos teniendo en cuenta prácticas sostenibles para el incremento de la eficiencia energética.
- ▶ Laborar en empresas de asesoría y consultoría del sector energético para el diseño e implementación de sistemas y procesos con alta eficiencia energética.
- ▶ Impulsar iniciativas para la implementación de mejoras en procesos que aporten a la reducción de los efectos del cambio climático en Colombia y en el mundo.



PLAN DE ESTUDIOS

FACULTAD DE INGENIERÍAS

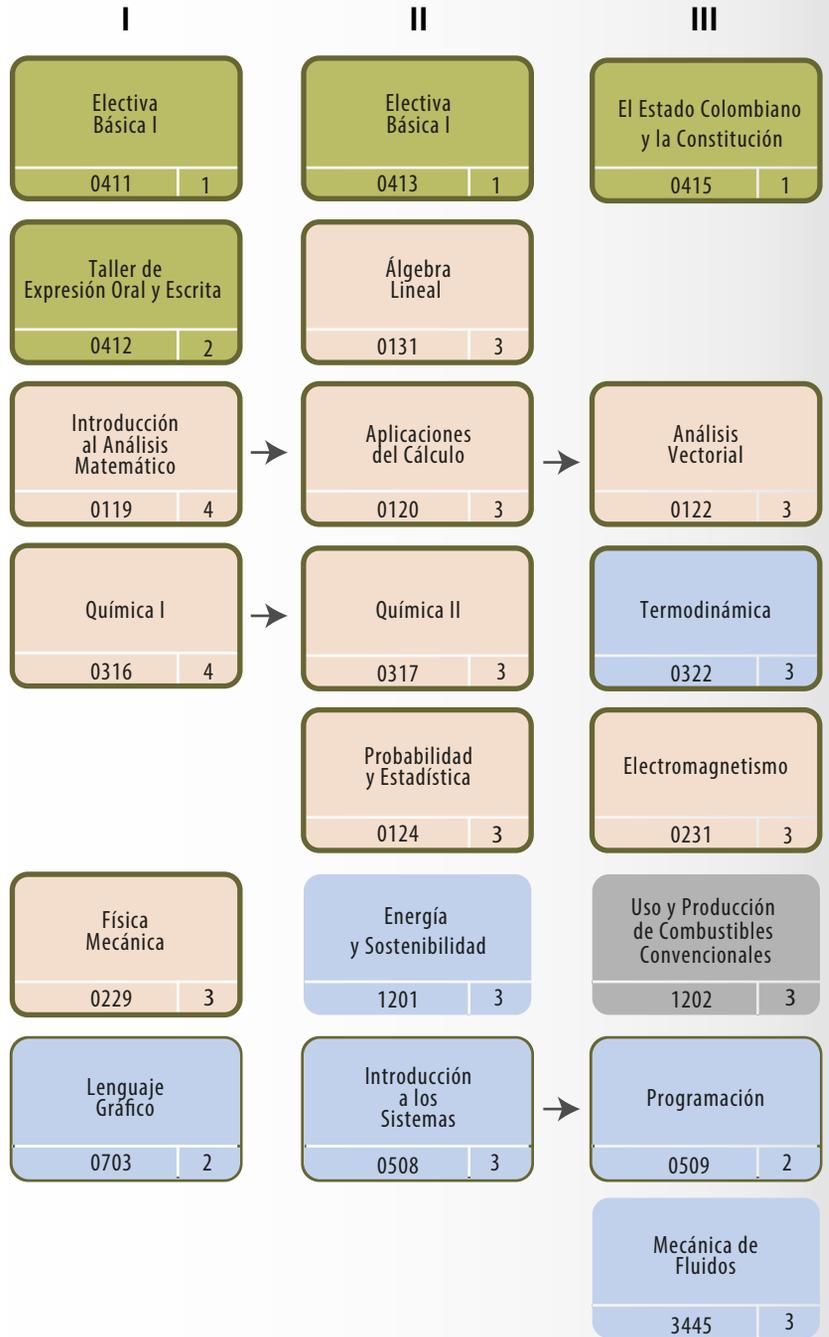
PREGRADO EN

INGENIERÍA EN ENERGÍAS

SNIES 109473

TOTAL CRÉDITOS: 145
TOTAL ASIGNATURAS: 50

- CIENCIAS BÁSICAS
- CIENCIAS BÁSICAS DE INGENIERÍA
- INGENIERÍA APLICADA
- FORMACIÓN COMPLEMENTARIA
- FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES



CRÉDITOS: 16
ASIGNATURAS: 6

CRÉDITOS: 19
ASIGNATURAS: 7

CRÉDITOS: 18
ASIGNATURAS: 7

IV

V

VI

VII

VIII

Máquinas Eléctricas
3451 3

Legislación para Ingenieros
3466 1

Ética Profesional
0417 1

Gestión Gerencial
3548 3

Energía Geotérmica
1203 3

Ingeniería Financiera
3360 4



Formulación y Evaluación de Proyectos
3365 3

Ecuaciones Diferenciales
0123 4

Energía Solar Térmica y Fotovoltaica
1204 3



Energía Eólica
1205 3

Bioenergía
1209 3

Hydroenergía
1213 3

Transferencia de Calor I
3544 3



Transferencia de Calor II
3461 3

Electiva Profesional I o Práctica Empresarial o Práctica Social
1207 3

Electiva Profesional II
1210 3

Electiva Profesional III
1214 3

Máquinas Térmicas
4405 3

Termoeconomía de Sistemas Energéticos
1208 3

Instrumentación y Control de Procesos
3346 3

Distribución y Almacenamiento de Energía
1215 3

Balace de Masa y Energía
3543 4

Uso Racional y Eficiente de Energía
1211 3

Métodos Numéricos
0125 3



Modelos Matemáticos de Ingeniería
4402 3

Máquinas Hidráulicas
3449 3

Turbomáquinas
34851 - EL 3

Metodología de la Investigación
0416 2

Seminario de Proyecto de Grado
1212 3



Trabajo de Grado
1216 7

CRÉDITOS: 17
ASIGNATURAS: 5

CRÉDITOS: 18
ASIGNATURAS: 6

CRÉDITOS: 19
ASIGNATURAS: 7

CRÉDITOS: 19
ASIGNATURAS: 7

CRÉDITOS: 19
ASIGNATURAS: 5

¿Por qué estudiar con nosotros?

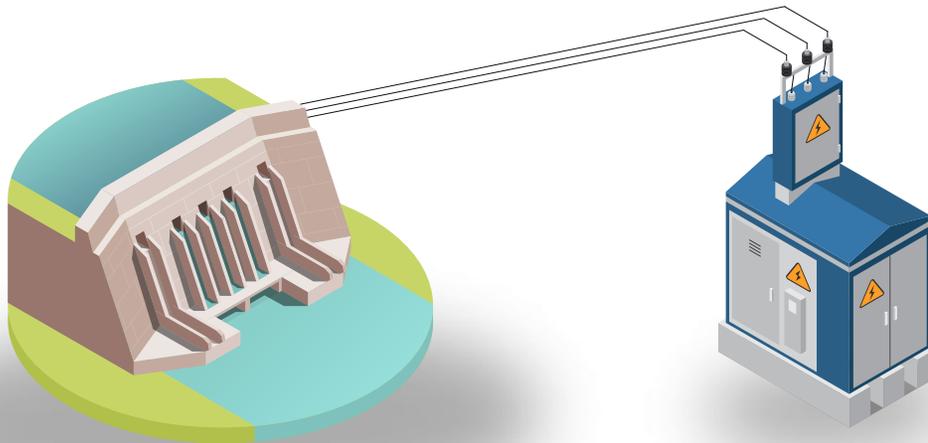
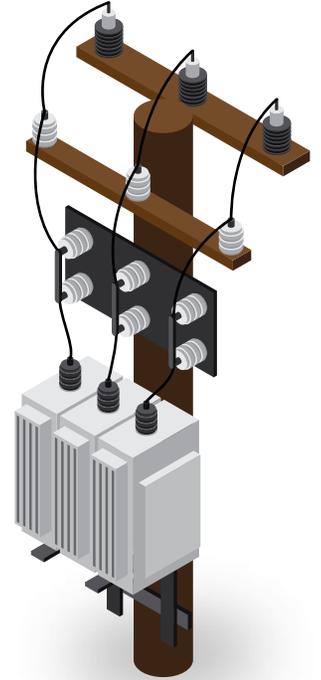


- Por la calidad académica de todos nuestros programas.
- Porque nuestros procesos académicos son integrales, lo que favorece el aprendizaje y la concentración del estudiante en unidades de estudio específicas.
- Por las opciones de movilidad académica y de investigación que brindamos a nuestra comunidad en convenio con instituciones de América Latina, Europa y Estados Unidos.
- Por contar con un cuerpo docente calificado; expertos que ocupan posiciones destacadas y tienen una comprobada trayectoria académica.
- Por el amplio reconocimiento de los egresados de la Universidad de América en el medio, y el interés de los empresarios en contar con sus talentos al interior de sus organizaciones.
- Por la exclusividad y modernidad en nuestra infraestructura, ubicada en zonas estratégicas de la ciudad, dotada con amplios espacios de estudio, aulas, bibliotecas, laboratorios, cafeterías, parqueaderos y zonas de bienestar.
- Por nuestro sostenido esfuerzo en la internacionalización de los currículos y el dominio de una segunda lengua, apoyados entre otras cosas, en misiones académicas y culturales.
- Por la homologación de créditos que permite desarrollar otros programas considerados en el portafolio académico de la Universidad.
- Por la alta disposición y actitud hacia la formación en ciencias básicas y de ingeniería, centradas en el análisis, la investigación y la innovación.
- Por la permanente disposición de la comunidad Uniamericana en pro de la mejora continua, a través de sus procesos de autoevaluación y de calidad.



Documentación requerida para el proceso de inscripción:

- Formulario de inscripción , con fotografía reciente y debidamente firmado.
- Fotocopia legible del documento de identidad.
- Fotocopia legible de los resultados del examen de Estado (Saber 11).
- Certificados originales de calificaciones de los grados décimo y once. Si está cursando el grado once al momento de la inscripción, debe presentar la constancia respectiva, emitida por la institución de educación.
- Fotocopia legible del diploma de bachiller o acta de grado original.
- Comprobante de pago de los derechos de inscripción.



PREGRADO EN

INGENIERÍA EN ENERGÍAS

SNIES 109473



Fundación
Universidad de América
Código SNIES 1715

www.uamerica.edu.co
www.uniamerica.edu.co



EcoCampus de Los Cerros: Avenida Cincunvalar No 20 -53

Tel: (57 1) 3376680 / Fax. (57 1) 3362941

Torre de Posgrados: Calle 106 No. 19-18

Tel: (57 1) 6580658

Bogotá D.C., Colombia.

Oficina de Mercadeo y Admisiones

pregrados@uamerica.edu.co

PBX: 3376680 Ext. 249, 149 y 156

☎ (+57) 3108680919 ☎ (+57) 3108699046

☎ (+57) 3147269388 ☎ (+57) 3108809757

