

Acreditada  
en Alta Calidad

Res. n°. 29499 del Mineducación.  
29/12/17 vigencia 28/12/21

## Pregrado en Ingeniería en Energías

Metodología presencial; SNIES: 103103, Res. n°. 2094 del Mineducación- 19/02/14, vigencia 19/02/21.  
Lugar de desarrollo: Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia, Suramérica.

¡Cuida y conserva el mundo! Desarrolla  
competencias para entender el comportamiento  
de la materia y la energía, con el fin de gestionar  
este recurso de manera sostenible y eficiente  
dentro de las políticas del país.

# EMPODÉRATE



¿Qué hace un  
ingeniero en  
energías?

- Identificar y hacer uso racional y eficiente de los recursos energéticos convencionales y de fuentes alternativas y renovables.
- Aplicar los fundamentos científicos y tecnológicos relacionados con el ciclo de vida de recursos y productos energéticos.
- Diseñar sistemas energéticos, con enfoque sostenible, que busquen el aprovechamiento de recursos y la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía.
- Identificar y desarrollar oportunidades de proyectos y de negocios en el sector energético, teniendo en cuenta el impacto económico, social y ambiental.
- Desarrollar oportunidades sostenibles de negocio y liderar proyectos que generen valor económico, ambiental y social

¿Cuál es el campo  
laboral de un  
ingeniero en  
energías?

- Generación, distribución o comercialización de energía eléctrica.
- Diseño e implementación de plantas de energías alternativas.
- Generación de energía térmica o eléctrica.
- Gerencia de planta hidroeléctrica, termoeléctrica o de energías alternativas.
- Diseño y consultoría en eficiencia energética.

## Metodología presencial

Plan de estudios  
144 créditos académicos

| Primer semestre               | créditos | Segundo semestre                                  | créditos |
|-------------------------------|----------|---------------------------------------------------|----------|
| Fundamentación en ingeniería  | 3        | Cálculo integral                                  | 3        |
| Cálculo diferencial           | 4        | Álgebra lineal                                    | 3        |
| Química general               | 4        | Física mecánica                                   | 4        |
| Biología general              | 4        | Constitución política colombiana y sostenibilidad | 3        |
| Pensamiento lógico matemático | 3        | Sociohumanística y cultura I                      | 2        |
|                               |          | Estadística descriptiva                           | 3        |

| Tercer semestre                  | créditos | Cuarto semestre                    | créditos |
|----------------------------------|----------|------------------------------------|----------|
| Cálculo multivariado             | 3        | Ecuaciones diferenciales           | 3        |
| Mecánica de fluidos e hidráulica | 3        | Física electromagnetismo           | 4        |
| Algoritmos y programación        | 3        | Eficiencia energética              | 3        |
| Idioma I                         | 3        | Estructura de pensamiento complejo | 3        |
| Competencias comunicativas       | 4        | Cultura del emprendimiento I       | 2        |
| Sociohumanística y cultura II    | 2        | Idioma II                          | 3        |

| Quinto semestre                        | créditos | Sexto semestre                | créditos |
|----------------------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| Probabilidad y estadística inferencial | 3        | Matemáticas especiales        | 3        |
| Procesos de transformación energética  | 6        | Modelos energéticos           | 6        |
| Física de calor y ondas                | 3        | Procesos térmicos             | 3        |
| Métodos numéricos                      | 3        | Idioma IV                     | 3        |
| Idioma III                             | 3        | Cultura del emprendimiento II | 3        |

| Séptimo semestre               | créditos | Octavo semestre                  | créditos |
|--------------------------------|----------|----------------------------------|----------|
| Gestión de proyectos           | 3        | Emprendimiento energético        | 2        |
| Cultura del emprendimiento III | 3        | Mercados y regulación energética | 4        |
| Contexto geopolítico           | 4        | Proyecto de grado                | 3        |
| Seminario de investigación     | 2        | Práctica profesional             | 3        |
| Electiva I                     | 3        | Electiva III                     | 3        |
| Electiva II                    | 3        | Electiva IV                      | 3        |

Unidades nucleares Unidades transversales Unidades electivas Unidades de requisitos de grado

**Nota:** Para metodologías presencial y virtual, la apertura de los programas está sujeta a un número mínimo de estudiantes. La Universidad Ean se reserva el derecho de suspender o aplazar el inicio de cualquiera de los programas, en función de la respuesta que obtenga de los interesados en la convocatoria. Igualmente, se reserva el derecho a realizar modificaciones en los planes de estudio, el enfoque metodológico y el claustro docente.

Las actividades académicas del programa podrán incorporar materiales y lecturas en otros idiomas. Será responsabilidad del estudiante lograr la comprensión de los mismos.

## Nuestros logros y reconocimientos



### 2<sup>da</sup> en el mundo en ser acreditada en emprendimiento

ACEEU acreditó a la Universidad Ean como una institución con una clara orientación hacia el emprendimiento, convirtiéndonos así en la primera universidad de América Latina y la segunda en el mundo en obtener esta acreditación.



### Premio a la Eficiencia Energética Andesco

Primer puesto para la Universidad y su pregrado en Ingeniería en Energías en la categoría Academia.



### 12º mejor incubadora universitaria del mundo y número 1 en Colombia

Reconocimiento hecho por la UBI Global, red mundial de incubadoras, a la Universidad y su programa ´Ean Impacta`.



### Primer lugar en los Cladea Awards 2018 en la categoría Universidad Emprendimiento

Por el programa ´Ean Impacta` del Instituto para el Emprendimiento Sostenible.

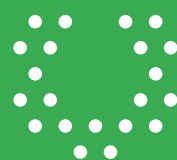


Engineering Accreditation Commission

**Renovación de Acreditación ABET**  
Acreditación al programa de Ingeniería de Producción.



**Primeros programas colombianos en ser reacreditados por ACBSP**  
El Accreditation Council for Business Schools and Programs renovó acreditación a nueve programas de pregrado y posgrado.



1

#### Aprendizaje por retos:

Diseñamos un modelo de educación que enriquece la formación de nuestros estudiantes, mediante la solución de casos empresariales reales.

#### Instituto para el Emprendimiento Sostenible:

Es un centro de pensamiento enfocado en promover el emprendimiento sostenible. Su programa Ean Impacta fue reconocido por la UBI Global como la primera incubadora universitaria del país y la número 12 en el mundo.

#### Internacionalización:

Tenemos cerca de 80 alianzas con universidades alrededor del mundo, que ofrecen experiencias de aprendizaje en espacios multiculturales y entornos globales. Conoce más en la oficina de Internacionalización: Tel. 593 64 64 Ext. 1163 / 1178 / 2935.

#### Financiación:

Te ofrecemos 10 opciones de crédito que te permitirán financiar tu matrícula de pregrado o posgrado. Conoce más en la oficina de Apoyo Financiero: Tel. 593 64 64 Ext. 1247 / 1250 / 2253 / 2324.

#### Desarrollamos capacidades emprendedoras e intraemprendedoras:

Pensamiento crítico, trabajo en equipo, resolución de problemas, redacción y pensamiento efectivo.

2

3

4

5

## ¿Por qué estudiar en la Universidad Ean?

No te preocupes por lo que los demás hacen por el mundo.  
Al mundo le basta con lo que tú hagas por él.



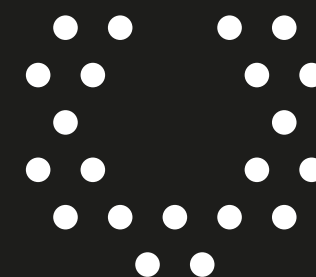
EMPRENDIMIENTO



SOSTENIBILIDAD



INNOVACIÓN



[universidadean.edu.co](http://universidadean.edu.co)



Descarga ya la app de la Universidad Ean  
y no te pierdas nada de lo que pasa en la U.

Disponible en Google Play y App Store

Línea de información para aspirantes: #655

WhatsApp: Carreras Profesionales +57 317 4246049

Centro de contacto en Bogotá: (57-1) 5936464 - (57-1) 5400330 - (57-1) 6398910

Línea gratuita nacional: 01 8000 93 1000

E-mail: [informacion@universidadean.edu.co](mailto:informacion@universidadean.edu.co)

Cl. 79 N°. 11 - 45 El Nogal, Bogotá D.C. Colombia, Suramérica

©UNIVERSIDAD EAN | Vigilada Mineducación | SNIES 2812 | Personería Jurídica Res. n°. 2898 del Minjusticia - 16/05/69