

Acreditada  
en Alta Calidad

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

Pregrado en

# Ingeniería Química

SNIES: 103224, Res. n.º. 5471 del Mineducación- 14/04/14, vigencia 14/04/21.  
Lugar de desarrollo: Bogotá D.C., Cundinamarca, Colombia, Suramérica.



¿Qué hace un  
ingeniero químico?

- Transformar materias primas en productos y/o servicios.
- Optimizar el rendimiento de los materiales de producción.
- Analizar procesos de manufactura.
- Diseñar productos y procesos para satisfacer necesidades del entorno, bajo filosofías de sostenibilidad y seguridad industrial.
- Desarrollar oportunidades sostenibles de negocio y liderar proyectos que generen valor económico, ambiental y social.
- Utilizar software de simulación y optimización de procesos como herramientas para la planeación, investigación y toma de decisiones para el desarrollo en ingeniería.

¿Cuál es el campo  
laboral de un  
ingeniero químico?

- Investigación y desarrollo de productos y procesos.
- Creación y dirección de empresas de producción, logística o manufactura de bienes y/o servicios.
- Planeación, diagnóstico y diseño de métodos y alternativas que aumenten la efectividad organizacional.
- Emprendimiento e intraemprendimiento.
- Análisis de calidad.

## 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	■ Química orgánica	3
■ Biología general	4	■ Física mecánica	4
■ Pensamiento lógico matemático	3	■ Sociohumanística y cultura I	2
		■ Estadística descriptiva	3

Tercer semestre	créditos	Cuarto semestre	créditos
■ Cálculo multivariado	3	■ Ecuaciones diferenciales	3
■ Química analítica	3	■ Bioquímica	3
■ Balance de masa y energía	3	■ Termodinámica	3
■ Física electromagnetismo	4	■ Estructura de pensamiento complejo	3
■ Probabilidad y estadística inferencial	3	■ Idioma I	3
■ Cultura del emprendimiento I	2	■ Cultura del emprendimiento II	3

Quinto semestre	créditos	Sexto semestre	créditos
■ Mecánica de fluidos e hidráulica	3	■ Gestión de proyectos	3
■ Algoritmos y programación	3	■ Fenómenos de transporte de calor y masa	3
■ Termoquímica	3	■ Ingeniería de las reacciones químicas	3
■ Métodos numéricos	3	■ Sociohumanística y cultura II	2
■ Idioma II	3	■ Idioma III	3
■ Cultura del emprendimiento III	3	■ Contexto geopolítico	4

Séptimo semestre	créditos	Octavo semestre	créditos
■ Diseño de productos y procesos	3	■ Control de procesos	3
■ Operaciones unitarias	3	■ Práctica profesional	3
■ Seminario de investigación	2	■ Proyecto de grado	3
■ Competencias comunicativas	4	■ Idioma IV	3
■ Constitución política colombiana y sostenibilidad	3	■ Electiva II	3
■ Electiva I	3	■ Electiva III	3

Unidades nucleares ■ Unidades transversales ■ Unidades electivas ■ Unidades de requisitos de grado ■

**Nota:** 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 el plan de estudios, 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.

# EMPODÉRATE

¿Te gusta transformar materias primas en productos?  
Este programa te dará las herramientas necesarias para analizar, desarrollar y controlar procesos seguros y llevar a cabo actividades de manufactura química, reacciones y separaciones en los diferentes niveles de producción.



## 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.



**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.



## ¿Por qué estudiar en la Universidad Ean?

### 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.



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.

Una persona empoderada vale más que miles con poder.



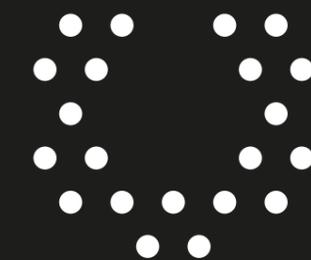
EMPRENDIMIENTO



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