

## Internacionalización

### Opciones de movilidad hacia el exterior

- Programa de doble titulación
- Semestre académico complementario
- Semestre de intercambio académico con materias homologables
- Estudio de idiomas
- Práctica en investigación
- Práctica empresarial
- Práctica social

### Alianzas y convenios

- Más de 80 acuerdos de cooperación con 64 instituciones o consorcios.
- 96 instituciones de destino en 20 países:

**América:** Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Cuba, Ecuador, EE. UU., México, Honduras y Uruguay

**Asia:** Corea del Sur, India y Turquía

**Europa:** Alemania, España, Francia, Inglaterra, Italia y Portugal

**Oceanía:** Australia

- 18 opciones de doble titulación.

## Rutas de transporte EIA

La Universidad EIA tiene definidas varias rutas de transporte hacia la Sede Las Palmas para el servicio de toda la comunidad académica:

- Ruta Exposiciones
- Ruta Aguacatala
- Ruta Oriente



## Inscripciones

Para diligenciar el formulario de inscripción ingresa a [www.eia.edu.co](http://www.eia.edu.co), Admisiones, Inscripciones Pregrado.

La inscripción se completa satisfactoriamente cuando el aspirante diligencia el formulario y entrega toda la documentación solicitada por la universidad.

## Para más información

### Ángela Echeverri

- ✓ **Orientación Profesional**
- 📞 (4) 354 9090, opción 1, extensión 305 - 395
- 📞 315 839 6446
- ✉ [angela.echeverri53@eia.edu.co](mailto:angela.echeverri53@eia.edu.co)

### Fabio Andrés Cuartas

- ✓ **Promoción Institucional**
- 📞 (4) 3549090, opción 1, extensión 258
- 📞 302 366 8002
- ✉ [fabio.cuartas@eia.edu.co](mailto:fabio.cuartas@eia.edu.co)

## Búscanos en las redes sociales

- 📞 318 775 47 29
- 📘 [facebook.com/UniversidadEIA](https://facebook.com/UniversidadEIA)
- 📷 @UniversidadEIA
- 📺 [youtube.com/EIAtv](https://youtube.com/EIAtv)  
[youtube.com/nteeia](https://youtube.com/nteeia)
- 🐦 @UniversidadEIA

**Sede Las Palmas:** Km 2 + 200 Vía al Aeropuerto José María Córdova.  
Envigado, Colombia.

**Ingeniería Geológica** - Resolución del Registro Calificado: 14947 del 19 de noviembre de 2012 (por 7 años).  
Resolución de Acreditación Institucional de Alta Calidad: 28480 del 18 de diciembre de 2017 (por 6 años).

VIGILADA MINEDUCACIÓN - Impreso en agosto de 2018 - Iconos por Icons8.com



# Ingeniería Geológica

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



¿Te gusta el trabajo al aire libre?



¿Te interesa saber porque ocurren los sismos y las erupciones volcánicas?



¿Tienes curiosidad por conocer que fue lo que le pasó a los dinosaurios?



¿Sueñas con obtener el oro que hay en la tierra, pero con el menor impacto ambiental?



¿Te atrae saber cómo se construyen grandes obras de ingeniería como túneles o las centrales hidroeléctricas?

Si respondiste sí a algunas de estas preguntas, entonces tal vez tienes el perfil para ser un ingeniero geólogo.

## ¿Qué hace un ingeniero geólogo?

Se apoya en la interpretación de las condiciones geológicas de la tierra y las integra en el desarrollo de diferentes proyectos civiles (túneles, vías, crecimiento de ciudades), para buscar soluciones acordes a las restricciones de la naturaleza del terreno sobre el cual se hará o tiene incidencia la obra. Es un profesional fundamental para el desarrollo de proyectos asociados a obras de infraestructura, de edificaciones y explotaciones mineras; para el ordenamiento territorial y los usos del suelo, y para la prevención y mitigación de los efectos que dejan los diferentes desastres naturales (sismos, inundaciones, derrumbes).

Como ingeniero geólogo puedes trabajar en el sector público o en la empresa privada desempeñándote en el campo de los riesgos naturales, de los procesos geológicos en la infraestructura física y de los recursos naturales no renovables.

## Riesgos Naturales

Condiciones resultantes de la amenaza que generan los fenómenos naturales y su relación con la vulnerabilidad de los territorios. En este campo formularas planes que permitan la gestión de los riesgos, a partir del análisis de lo que ocurre como consecuencia de los diferentes eventos naturales. Por ejemplo si ocurre un sismo o una inundación, te encargarás de evaluar las zonas afectadas por el evento y como se pueden superar los daños que se hayan generado; de igual manera tratarás de predecir si alguno de estos fenómenos se pueda dar.

## Procesos Geológicos en la Infraestructura Física

Evaluarás las condiciones geológicas y los materiales de la corteza terrestre para la adaptación de las obras de infraestructura física. Si se desea construir un túnel o una vía, se debe estudiar el suelo o las rocas que se afectarán, de igual manera se debe conocer si hay alguna falla geológica cerca, como una manera de garantizar que la obra sea estable a lo largo del tiempo.

## Recursos Naturales No Renovables

Materiales generados a partir de las dinámicas terrestres, que son irrecuperables o que su renovación natural es excesivamente lenta luego de ser usados. En esta área diseñarás y desarrollarás proyectos para la exploración y uso de los recursos naturales no renovables; en el marco del desarrollo sostenible. La extracción de minerales como oro, plata, coltán, platino, entre otros; debe partir primero de saber en qué zona geográfica se pueden encontrar y por lo tanto donde buscar, como extraerlos y aprovecharlos; procurando el menor impacto ambiental.

**CÓDIGO SNIES:** 102066  
**MODALIDAD:** Presencial  
**TÍTULO OTORGADO:** Ingeniero Geólogo

	Asignatura
SEMESTRE 1	Cálculo Diferencial Geometría Química General e Inorgánica Fundamentos de Programación Biología Comunicación y Ciencia Introducción a la Ingeniería
SEMESTRE 2	Cálculo Integral Álgebra Lineal Física Mecánica Expresión Gráfica Hombre, Cultura y Sociedad Formación Complementaria Proyecto de Ingeniería I
SEMESTRE 3	Cálculo en Varias Variables Ecuaciones Diferenciales Estática Física y Química Mineral Fotointerpretación Procesos Geológicos
SEMESTRE 4	Probabilidad y Estadística Mecánica de Fluidos Física de Campos Petrología Ígnea y Metamórfica Legislación General Proyecto de Ingeniería II
SEMESTRE 5	Análisis Numérico Geología Estructural Física de Ondas Topografía Petrología Sedimentaria Economía General
SEMESTRE 6	Geología de Campo y Cartografía Modelos y Simulación Geología del Petróleo Información Georreferenciada Administración General Geomorfología Geopolítica Proyecto de Ingeniería III
SEMESTRE 7	Geología de Colombia Metodología de la Investigación Física y Mecánica del Suelo Hidráulica Modelos y Simulación de Sistemas Yacimientos Preparación SPE
SEMESTRE 8	Mecánica de Rocas Contabilidad y Finanzas Seminario de Trabajo de Grado Exploración y Explotación de Materiales Legislación Minera Hidrogeología Proyecto de Ingeniería IV
S. 9	Trabajo de Grado I Semestre de Proyectos Especiales SPE
SEMESTRE 10	Trabajo de Grado II Gestión Integral del Riesgo Ética y Responsabilidad Social Formulación y Evaluación de Proyectos Optativa I Optativa II