

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE PETRÓLEOS



TEMÁTICAS ABORDADAS

La Maestría en Ingeniería de Petróleos está enfocada en las áreas de conocimiento relevantes para el aprovechamiento eficiente y responsable de los recursos de petróleo y gas, especialmente aquellas técnicas que pueden mejorar el factor de recobro de los yacimientos existentes y las necesarias para encontrar y explotar yacimientos poco desarrollados hasta ahora. Así mismo, integrar otras fuentes de generación de energía con las fuentes de hidrocarburos. Estas áreas son:



1. RECOBRO MEJORADO

Abarca las técnicas dirigidas a maximizar el factor de recobro de hidrocarburos en campos maduros o en campos de petróleo pesado y extra pesado.

2. TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Aspectos fundamentales necesarios para la integración de sistemas de energías renovables con el actual sector de petróleo y gas.

3. YACIMIENTOS NO CONVENCIONALES

Estudia la exploración y producción de yacimientos de baja permeabilidad tales como shale oil, shale gas, metano de lechos de carbón, etc.

4. ASPECTOS GERENCIALES DE PROYECTOS DE PETRÓLEO Y GAS

Proporciona habilidades en los aspectos gerenciales indispensables para el éxito de proyectos de petróleo y gas, especialmente los relacionados con los tres anteriores.

5. MANEJO SOCIO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE PETRÓLEO Y GAS

Comprende las técnicas para la explotación responsable de las reservas de hidrocarburos, respetando las normas de conservación del medio ambiente y buscando siempre un impacto positivo sobre las comunidades que se encuentran en las áreas donde se desarrollarán estos proyectos.



LABORATORIO DE SIMULACIÓN

Se trata de un laboratorio de simulación académica especializado en ingeniería de petróleos. El laboratorio cuenta con los programas más utilizados a nivel mundial para realizar ese tipo de simulaciones, gracias a la generosidad de las empresas que los producen: Schlumberger, Halliburton, CMG, Petroleum Experts, Kappa, etc. Adicionalmente, nuestros estudiantes cuentan con una gran variedad de material bibliográfico (físico y digital) a través del sistema de bibliotecas de la universidad. En el caso específico del área de hidrocarburos, está disponible la colección digital de artículos de la SPE, mediante la base de datos OnePetro.



Landmark



¿QUÉ NOS DIFERENCIA?

Somos la única Maestría en Ingeniería de Petróleos en Colombia que articula tres de conocimiento:

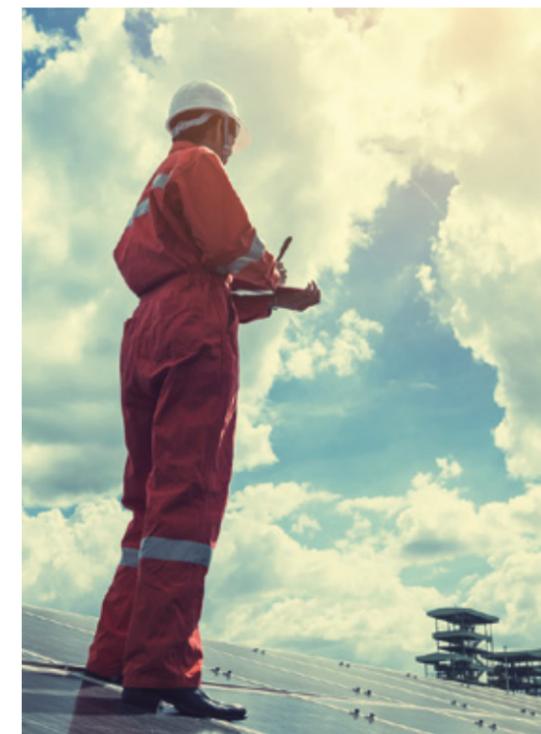
1. TÉCNICO:

- Recobro mejorado
- Transición energética
- Yacimientos no convencionales

2. GERENCIA DE PROYECTOS PETROLEROS

3. MANEJO SOCIO-AMBIENTAL DE PROYECTOS DE PETRÓLEO Y GAS

La correcta articulación de estos tres ejes es necesaria para enfrentar exitosamente los desafíos de la industria de hidrocarburos del país, garantizando nuestra auto-suficiencia energética y el ingreso sostenido de divisas producto de las exportaciones de petróleo. Para lograrlo, hacemos un intensivo énfasis en el uso de herramientas computacionales de simulación. Contamos con el mejor laboratorio académico de simulación petrolera de Colombia, dotado con estaciones de trabajo de alta capacidad y con los programas especializados de más uso en el mundo para realizar esas simulaciones.



NUESTROS EGRESADOS

A diciembre de 2020 el 83% de nuestros egresados se encontraban vinculados laboralmente en compañías líderes tales como Schlumberger, Halliburton, Baker Hughes, Hocol, Ecopetrol, entre otras. El programa de maestría también ha habilitado a nuestros egresados a continuar estudios de posgrado en prestigiosas universidades internacionales como Cranfield University (Inglaterra), University of Calgary (Canadá), Université du Québec en Outaouais (Canadá).

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DEL PROGRAMA

La culminación exitosa del programa requiere la aprobación de un mínimo de 36 créditos académicos, usualmente distribuidos en 9 cursos de 4 créditos cada uno, cumpliendo con el número requerido de cursos de nivel de fundamentación, de profundización, electivos y un proyecto final.

TIPO DE MAESTRÍA:

Profesionalizante: Enfoque aplicado dirigido a la solución práctica de problemas presentes y futuro de la industria minero energética del país y la región.

- **DURACIÓN:** Diseñada para completarse en: 4 períodos semestrales + 1 período intersemestral (Total: 2 años).

- **DEDICACIÓN:** De tiempo parcial, en horarios compatibles con las jornadas laborales típicas de los profesionales inscritos en el programa.



PERFIL DEL ADMITIDO

El programa está dirigido principalmente a profesionales con experiencia laboral en el sector de hidrocarburos que desean adquirir conocimientos técnico-gerenciales que les permitan participar competentemente en los proyectos de petróleo y gas que se desarrollarán en el país y en la región.

Típicamente, los aspirantes al programa son profesionales de carreras como **Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química, Ingeniería de Petróleos, Ingeniería Civil y Ambiental, Ingeniería Industrial, Geociencias, Física, Química y similares.**



REQUISITOS DE ADMISIÓN

- Poseer un título profesional de nivel mínimo de pregrado.
- Certificado de notas de estudios previos de pregrado y posgrado*.
- En caso de requerirlo, presentar la prueba de aptitudes Uniandes. La decisión se basa en el promedio ponderado de pregrado y la universidad donde obtuvo su título profesional.

**Los documentos solicitados se deben entregar de forma virtual en el portal de admisiones y registro.*

NUESTROS PROFESORES

Contamos con un grupo multidisciplinario de profesores, compuesto por:

- Profesores extranjeros, de universidades de alto prestigio como Carnegie - Mellon University, Penn State University, University of Oklahoma, y University of Tulsa.
- Profesores de planta de la Universidad de los Andes, de los cuales el 74% cuenta con título de doctorado.
- Profesionales con más de 20 años de experiencia en empresas petroleras nacionales e internacionales, entre ellas Oxy, Petrobras, Anadarko, Ecopetrol, Gran Tierra Energy, Schlumberger, Halliburton, etc.





PROCESO DE ADMISIÓN

- 1. Solicita tu admisión:** Diligenciar el formulario de inscripción en línea
- 2. Carga tus documentos:** Cargar la documentación requerida en línea
- 3. Paga tu examen:** Debes pagarlo únicamente si el programa te exige presentarlo
- 4. Presenta el examen:** Descarga la guía de preparación para la prueba
- 5. Conoce el resultado:** Para la solicitud de admisión

Para consultar los costos de la Maestría en Ingeniería de Petróleos escanea este código:



ENCUÉNTRENOS EN:

-  Departamento de Ingeniería Mecánica - Uniandes
-  <https://masterpetroleos.uniandes.edu.co/>
-  +60 (1) 3394949 Ext. 2905 / 2900
-  masterpetroleos@uniandes.edu.co
-  Ingeniería Mecánica - Universidad de los Andes

