

ÉNFASIS EN INGENIERÍA DE PERFORACIÓN Y COMPLETAMIENTO DE POZOS

OBJETO:

Adquirir el conocimiento sobre las diferentes técnicas de perforación y reacondicionamiento de pozos, que le permitan enfrentar los nuevos retos asociados a yacimientos profundos, no-convencionales y costa afuera, acompañados de la planeación, gerenciamiento y optimización de estas operaciones con responsabilidad social y ambiental.

ASIGNATURAS ELECTIVAS:

Asignaturas	TAD	TI	Créditos
	Teóricas		
Optimización de la Hidráulica de Perforación de Pozos	16	32	1
Ingeniería de Perforación Avanzada de Pozos	32	112	3
Geología y Geomecánica	24	72	2
Ingeniería de Completamiento Avanzada de Pozos	32	112	3
Ingeniería de Perforación Costa Afuera	24	72	2
Operaciones Costa Afuera	24	72	2
Planeación y Diseño de Pozos	24	72	2
Análisis de Registros de Pozos	24	72	2
Arquitectura Compleja de Pozos	24	72	2

REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN

Artículo 89¹. Para el proceso de inscripción a un programa de maestría de la Universidad Industrial de Santander, el aspirante deberá presentar los documentos requeridos, en el periodo de inscripción establecido por el calendario de posgrado respectivo aprobado por el Consejo Académico de la UIS.

INFORMACIÓN ADICIONAL: El egresado de las especializaciones de la Escuela de Ingeniería de Petróleos de la Universidad Industrial de Santander, tiene la opción de homologar asignaturas contempladas en el plan de estudios de la Maestría en Ingeniería de Petróleos y Gas. Deberá someterse al proceso de inscripción y selección establecido en el reglamento general de posgrados vigente que se realizará para todos los aspirantes al programa. Una vez sea admitido podrá solicitar la homologación ante la oficina de Admisiones y Registro Académico.

INVERSIÓN

Inscripción: 6,84 UVT*

Derechos de matrícula: 27,35 UVT * por semestre

Derechos académicos: 232,48 UVT * por semestre

* UVT = Unidad de valor tributario.

¹ Reglamento General de Posgrado. Acuerdo 075 del Consejo Superior, pág. 77.

CONTACTO

POSGRADOS ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS

BUCARAMANGA:
maespetrogas@uis.edu.co
WhatsApp: (+57) 3134801353
CONMUTADOR: (7) 6344000 EXT. 2720 - 1061

MAYOR INFORMACIÓN:

<http://posgrados.uis.edu.co>
<http://posgradospetroleos.uis.edu.co>



Universidad Industrial de Santander



“VIGILADA MINEDUCACION”

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE PETRÓLEOS Y GAS

Facultad de Ingenierías Físico Químicas

Escuela de Ingeniería de Petróleos

Universidad Industrial de Santander



“VIGILADA MINEDUCACION”



Áreas o Énfasis a Profundizar:

El programa de Maestría en Ingeniería de Petróleos y Gas, se ofrece con cinco énfasis a profundizar:

- 1.Ingeniería de Gas y Procesos.
- 2.Ingeniería de Yacimientos.
- 3.Ingeniería de Producción de Hidrocarburos.
- 4.Gerencia y Economía de los Hidrocarburos.
- 5.Ingeniería de Perforación y Completamiento de Pozos

TITULO QUE OTORGA: Magíster en Ingeniería de Petróleos y Gas

LUGAR DONDE SE OFRECE:

- Bucaramanga (Santander)

CODIGO SNIES: 105673 - Bucaramanga

REGISTRO CALIFICADO: Resolución MEN N. 021417 del 15 de noviembre de 2023 (7 años)

OBJETIVO:

La Maestría en Ingeniería de Petróleos y Gas tiene como objeto de conocimiento el desarrollo, la explotación, el tratamiento, el transporte y la comercialización de hidrocarburos. Bajo las diferentes áreas de profundización permitirá transferir y aportar a la ciencia y tecnología, de manera que las soluciones respondan a las necesidades específicas para el logro sostenible y eficiente de la industria de hidrocarburos del país.

DIRIGIDO A:

Ingenieros de Petróleos, Ingenieros Químicos, Ingenieros Mecánicos, Ingenieros Metalúrgicos, Ingenieros Civiles, Geólogos, Geofísicos, Profesionales de las áreas administrativas, entre otros; que hayan estado vinculados laboral o académicamente en el área de los hidrocarburos por un lapso mínimo de dos años.

DURACION: 3 semestres

MODALIDAD: Profundización, Presencial Concentrada

HORARIO: Viernes, sábados y algunos domingos cuando la intensidad horaria lo requiera. Cada tres fines de semana.

PLAN DE ESTUDIOS GENERAL:

NIVEL I

Asignatura	TAD	TI	Créditos
	Teóricas		
Ingeniería de Yacimientos	24	72	2
Electiva I*	24	72	2
Electiva II*	32	112	3
Electiva III*	24	72	2
Electiva IV*	24	72	2
Seminario de Aplicación	24	72	2

NIVEL II

Evaluación de Proyectos de Hidrocarburos	24	72	2
Electiva V*	24	72	2
Electiva VI*	24	72	2
Electiva VII*	16	32	1
Electiva VIII*	32	112	3
Trabajo de Aplicación I	16	32	1

NIVEL III

Innovación y Tecnología para la Coexistencia Energética	24	72	2
Gerencia de Desarrollo Sostenible para Proyectos de Hidrocarburos (SGE).	24	72	2
Electiva*	24	72	2
Electiva Transversal	24	72	2
Trabajo de Aplicación II	24	360	8

PERFIL DE FORMACIÓN:

El Magíster en Ingeniería de Petróleos y Gas de la Universidad Industrial de Santander, es un profesional con capacidad de planear, liderar, formular, evaluar y ejecutar proyectos en el área de los hidrocarburos para el desarrollo de la industria a nivel nacional e internacional; es una persona ética, con un elevado sentido de la responsabilidad social, comprometido con la comunidad y con el cuidado del ambiente.

* Estas asignaturas electivas serán cursadas dependiendo del área de énfasis que elija el estudiante.

ÉNFASIS EN INGENIERÍA DE GAS Y PROCESOS

OBJETO:

Desarrollar fortalezas en las áreas de operación, diseño y procesamiento en plantas de tratamiento y compresión de gas, involucrando los diferentes conceptos y herramientas para aplicar de manera eficaz los conocimientos en el sector del Gas en Colombia, teniendo en cuenta el mercado actual y los softwares existentes, logrando desarrollar un recurso no renovable de exportación, conscientes de los riesgos y de la seguridad en su manejo.

ASIGNATURAS ELECTIVAS:

Asignaturas	TAD	TI	Créditos
	Teóricas		
Propiedades de los Hidrocarburos	24	72	2
Operaciones Básicas de Procesos	32	112	3
Tratamiento del Gas	24	72	2
Gerenciamiento del Riesgo en el Manejo del Gas	24	72	2
Procesamiento del Gas	24	72	2
Licuefacción y Regasificación del Gas	24	72	2
Sistemas de Transporte de Gas	24	72	2
Diseño de Plantas de Gas con Software Especializado	32	112	3
Diseño y Operación de Sistemas de Medición de Gas	16	32	1

ÉNFASIS EN GERENCIA Y ECONOMÍA DE LOS HIDROCARBUROS

OBJETO:

Formar en las áreas de dirección de proyectos, gerenciamiento de activos petroleros, instruir los futuros gerentes con capacidad de administrar el recurso de los hidrocarburos y al talento humano como parte integral de la cadena productiva, con responsabilidad social empresarial aplicando técnicas de control y seguimiento de proyectos en las diferentes instituciones públicas o privadas del país.

ASIGNATURAS ELECTIVAS:

Asignaturas	TAD	TI	Créditos
	Teóricas		
Cadena Productiva de los Hidrocarburos	32	112	3
Análisis Financiero del Negocio	16	32	1
Geopolítica del Petróleo y Gas	24	72	2
Negociación y Resolución de Conflictos	24	72	2
Gerencia del Talento Humano	24	72	2
Gestión de Proyectos de Hidrocarburos	24	72	2
Seguimiento y Control de Proyectos de Hidrocarburos	24	72	2
Comercialización Internacional de los Hidrocarburos	24	72	2
Modelos de Negocio en la Diversificación Energética	32	112	3

ÉNFASIS EN INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS

OBJETO:

Conocer la tecnología de punta en el área de producción de petróleo, sistemas de levantamiento artificial, transporte y de tratamiento de aceite y agua. Fortalecer la capacidad de adaptar y aplicar las nuevas tecnologías que permitan potencializar la producción de los yacimientos de manera que se realice una explotación sostenible de los recursos.

ASIGNATURAS ELECTIVAS:

Asignaturas	TAD	TI	Créditos
	Teóricas		
Variables de Producción	24	72	2
Sistemas de Levantamiento Artificial	32	112	3
Registros de Producción	16	32	1
Sistemas de Separación	24	72	2
Operaciones de Tratamiento de Crudo	24	72	2
Gerenciamiento Integral del Agua de Producción	24	72	2
Optimización de la Producción	24	72	2
Aseguramiento de Flujo	24	72	2
Gerenciamiento Energético en Campos de Hidrocarburos	32	112	3

ÉNFASIS EN INGENIERÍA DE YACIMIENTOS

OBJETO:

Comprender el comportamiento del flujo de los hidrocarburos en el medio poroso, la interacción roca - fluidos y del yacimiento durante su desarrollo. Adicionalmente, brindar las herramientas para evaluar las reservas de hidrocarburos y predecir el recobro adicional por la implementación de los diferentes métodos de recuperación secundaria y terciaria de yacimientos con diferentes características.

ASIGNATURAS ELECTIVAS:

Asignaturas	TAD	TI	Créditos
	Teóricas		
Geología para los Hidrocarburos	32	112	3
Petrofísica	24	72	2
Evaluación de Formaciones Mediante Registros de Pozo	24	72	2
Análisis de Presiones	24	72	2
Inyección de Agua y Gas	24	72	2
Recobro Métodos Térmicos	24	72	2
Recobro por Métodos Químicos y Miscibles	16	32	1
Yacimientos no Convencionales	24	72	2
Simulación de Yacimientos	32	112	3