

# Ingeniería Petrolera

## RVOE 1402350

### Objetivo:

Dominar, saber aprender, analizar con sentido crítico y aplicar en diferentes contextos conocimientos de ciencias básicas y exactas, de ingeniería básica e ingeniería aplicada en los campos de las geociencias, los hidrocarburos y la minería.

### Perfil de ingreso:

Egresada o egresado del nivel de bachillerato en el área de las ciencias físico-matemáticas, de las ingenierías, de las ciencias exactas o equivalentes y que adicionalmente tenga:

- Aptitudes para las matemáticas, la física y la química.
- Aptitudes para el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje autónomo.
- Capacidad para tomar decisiones.
- Inventiva y Creatividad.
- Constancia y tenacidad en las actividades que emprende.
- Facilidad para establecer buenas relaciones interpersonales.
- Poseer la capacidad de adaptación a los diferentes ambientes de trabajo.
- Capacidad para enfrentar situaciones de emergencia.
- Interés por las Ciencias de la Tierra, especialmente por la extracción de recursos del subsuelo.
- Interés por mantener el equilibrio de los ecosistemas para un futuro sustentable.

### Perfil de Egreso:

La ingeniera o el ingeniero petrolero egresado del IUP cuenta con conocimientos sólidos en ciencias exactas y naturales como las matemáticas, la física y la química que le permiten efectuar con efectividad técnica la programación, la dirección, la ejecución, y el control de los procesos de exploración, extracción y explotación de hidrocarburos de manera comprometida con el desarrollo socioeconómico y el medio ambiente del estado y el país.

Es competente en planeación, elaboración de proyectos, producción, explotación, diseño, administración, conservación, operación y mantenimiento de infraestructura, en la industria petrolera, en la exploración, extracción y explotación de yacimientos, aplicando conocimientos científicos y tecnológicos de vanguardia, preservando y mejorando en todos los aspectos el medio ambiente, y adecuándose a las necesidades cambiantes del entorno global.

Es una pensadora o pensador crítico y sistémico, capaz de actualizar sus conocimientos, habilidades y destrezas, así como de especializarse en alguna disciplina en particular. Mediante el desarrollo de

Instituto Universitario Puebla, Campus Yucatán.

Av. 28 # 179, por 7 y 9

Col. García Ginerés

Tel. (999) 286 4992 y (999) 291 4571

[www.iupyucatan.mx](http://www.iupyucatan.mx)

sus habilidades metacognitivas es apta o apto para realizar estudios de posgrado y desarrollar actividades de docencia e investigación.

## MAPA CURRICULAR

CUATRIMESTRE 1	CUATRIMESTRE 2	CUATRIMESTRE 3
Habilidades del pensamiento	Cálculo I	Cálculo II
Habilidades digitales para ingeniería	Geología	Cálculo Vectorial
Matemáticas I	Matemáticas II	Estática
Geometría Analítica	Nociones de Economía	Yacimientos de fluidos
Expresión gráfica para ingeniería	Química aplicada a la ingeniería	Termodinámica
Inglés I	Inglés II	Inglés III
CUATRIMESTRE 4	CUATRIMESTRE 5	CUATRIMESTRE 6
Dinámica	Fluidos petroleros	Comportamiento de fluidos
Electromagnetismo	Métodos numéricos	Registros geofísicos
Matemáticas III	Matemáticas IV	Programación y manejo de software para ingeniería
Explotación de hidrocarburos	Perspectiva empresarial	Perforación de pozos I
Mecánica de fluidos	Equipos de bombeo y compresión	Caracterización de Yacimientos I
Inglés IV	Inglés V	Gestión de proyectos geocientíficos
CUATRIMESTRE 7	CUATRIMESTRE 8	CUATRIMESTRE 9
Fundamentos de flujo multifásico en tuberías	Productividad de Pozos	Fundamentos Jurídicos de la Actividad Petrolera
Evaluación de proyectos geocientíficos	Seguridad Industrial y Protección Ambiental en Proyectos Geocientíficos	Sistemas Artificiales de Producción
Simulación numérica de Yacimientos	Habilidades de Comunicación	Valores Socioculturales de México y Latinoamérica
Perforación de pozos II	Perforación de Pozos III	Yacimientos de Gas
Caracterización de Yacimientos II	Recuperación de hidrocarburos	Integración de Proyectos I
CUATRIMESTRE 10		
Valores en el Ejercicio Profesional		
Actualización profesional		
Gestión de Yacimientos		
Sistemas de Recolección, Tratamiento y Transporte de Hidrocarburos		
Integración de Proyectos II		

**Duración: 3 años 4 meses**