



## MODALIDAD DE ESTUDIOS

### Sistema escolarizado, 8 semestres.

La licenciatura está alineada al programa estratégico de formación de recursos humanos para la industria petrolera dentro de las competencias propias de perforación, yacimientos, simulación, acondicionamiento y transporte de hidrocarburos, así como bases de seguridad industrial y habilidades humanísticas y administrativas dentro del marco de pertinencia en la actividad petrolera.

### OBJETIVO

Formar recursos humanos de alto nivel teórico y práctico para participar en las actividades de producción de hidrocarburos, donde se desarrollen e implementen soluciones tecnológicas para sostener e incrementar la producción de los mismos, así como aumentar los factores de recuperación de los yacimientos petroleros a partir del uso de mejores prácticas, integrando el análisis de riesgo e incertidumbre y la evaluación económica.

### PERFIL DE INGRESO

- Estudios de bachillerato enfocado al área disciplinar de Físico Matemático.
- Gusto por el aprendizaje de la ciencia, la experimentación y su aplicación al entendimiento del entorno natural.
- Pensamiento crítico para trabajar bajo presión y con diferentes grupos culturales.
- Creativo e innovador en el uso de las tecnologías.
- Comprender los fundamentos básicos del idioma inglés.

### PERFIL DE EGRESO

- Tendrá habilidades para el diseño y desarrollo de proyectos de perforación, terminación y reparación de pozos petroleros.

- Comprenderá los fundamentos teóricos y prácticos que rigen las actividades de producción, acondicionamiento y transporte de hidrocarburos.
- Poseerá conocimientos, herramientas teóricas y habilidades de diseño para el control de yacimientos en producción.
- Comprenderá las diferentes tecnologías que son usadas para los sistemas artificiales de producción.
- Abordará el diseño, desarrollo y construcción de infraestructura petrolera.
- Habilidades en administración de proyectos de inversión bajo un esquema ético.
- Identificará los elementos de seguridad y procesos de certificación en la industria de la producción petrolera.

### CAMPO LABORAL

Los egresados podrán desempeñarse en instituciones públicas y privadas nacionales e internacionales en la industria de la extracción de recursos energéticos del subsuelo.

Principales áreas de desarrollo profesional:

- Empresas y compañías dedicadas al desarrollo y explotación de campos petroleros.
- Empresas y compañías proveedoras de servicios a pozos.
- Institutos de investigación y desarrollo de herramientas tecnológicas para la industria petrolera.
- Institutos y centros de observación tecnológica de la transformación petrolera.
- En programas de capacitación y posgrado de excelencia dentro y fuera del país.



## PLAN DE ESTUDIOS

### I SEMESTRE

- Álgebra
- Cálculo Diferencial
- Geometría Analítica
- Química General
- Introducción a la Ingeniería en Geociencias
- Inglés I
- Taller de Comunicación Oral y Escrita

### II SEMESTRE

- Probabilidad y Estadística
- Cálculo Integral
- Estática
- Geología General
- Introducción a la Programación
- Inglés II
- Química Orgánica

### III SEMESTRE

- Métodos Numéricos
- Cálculo Vectorial
- Dinámica
- Geología de Explotación
- Ecuaciones Diferenciales
- Inglés III
- Termodinámica

### IV SEMESTRE

- Topografía
- Programación para Ingenieros
- Mecánica del Medio Continuo
- Petrofísica
- Electricidad y Magnetismo
- Inglés IV
- Físicoquímica

### V SEMESTRE

- Seguridad Industrial
- Elementos de Perforación
- Evaluación de Formaciones
- Yacimientos I
- Mecánica de Fluidos
- Inglés V
- Análisis de Riesgo e Incertidumbre

### VI SEMESTRE

- Procesos de Certificación
- Ingeniería de Perforación
- Caracterización Estática
- Yacimientos II
- Producción I
- Inglés VI
- Economía

### VII SEMESTRE

- Caracterización Dinámica
- Terminación y Reparación de Pozos
- Producción II
- Acondicionamiento y Transporte de Hidrocarburos I
- Recuperación Secundaria
- Inglés VII
- Evaluación de Proyectos de Inversión

### VIII SEMESTRE

- Metodología de la Investigación
- Sistemas Artificiales de Producción
- Modelado de Yacimientos
- Acondicionamiento y Transporte de Hidrocarburos II
- Geomecánica
- Inglés VIII (TOEFL con 500 puntos)
- Ética y Negocios

Informes: Jefatura de Promoción

contacto@olmeca.edu.mx

(993) 187 9700 Ext. 1150 y 1151 | (993) 372 4831

     uolmeca | olmeca.edu.mx



UNIVERSIDAD OLMECA

*Raíz de sabiduría*