Programa Formativo

ACCIÓN DE FORMACIÓN:

CURSO PROGRAMA DE FORMACIÓN EN INGENIERÍA DE YACIMIENTOS

DURACIÓN:

120.00 horas [120.00 hora(s) teórica(s) y 0.00 hora(s) práctica(s)]

OBJETIVO GENERAL:

PROPÓSITO:

DIRIGIDO A:

UNIDADES PROGRAMÁTICAS

UNIDAD 1: Conceptos básicos sobre el petróleo y los yacimientos que lo contienen.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Comprender aspectos básicos sobre el petróleo y los yacimientos que lo contienen.	El Petróleo. Origen del Petróleo. Características físicas y químicas del petróleo. Características de las estructuras geológicas suceptibles de acumular hidrocarburos.	2.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (2.00 horas totales)

UNIDAD 2: Métodos de exploración y perforación

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Identificar los principios en que se fundamentan los métodos de exploración y perforación utilizados para la ubicación de hidrocarburos acumulados.	"Métodos de exploración: evidencias en la superficie. Fotografía aérea. Sísmica 2D y 3D. Métodos de Perforación de pozos: Percusión y rotatoria. Aplicaciones. Equipos. Terminación de pozos."	2.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (2.00 horas totales)

UNIDAD 3: Flujo de fluidos en medios porosos.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Comprender los conceptos y significado físico de las variables que interviene en flujo de fluidos en medios porosos	".-Propiedades fundamentales de las rocas porosas. .-Ley de Darcy .-Propiedades del medio poroso que contiene fluido multifásico. .-Propiedades de los fluidos"	12.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (12.00 horas totales)

UNIDAD 4: Mecanismos de desplazamiento.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Comprender los mecanismos de empuje de los fluidos en el yacimiento tomando en cuenta las características físicas del yacimiento que los contiene.	".-Empuje por agua. Empuje por capa de gas. Empuje por gas en solución. .-Indicador de empuje. .-Ecuación de balance de materiales. .-Declinación de la producción"	16.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (16.00 horas totales)

Programa Formativo (cont.)

UNIDAD 5: Petróleo en sitio.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Estimar el petróleo original en sitio a partir de la definición de la geometría del yacimiento y la distribución de los parámetros del mismo	".-Análisis de mapas. .-Estimación de petróleo en sitio"	8.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (8.00 horas totales)

UNIDAD 6: Pruebas de presión.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Analizar los parámetros que influencian el comportamiento pozo-yacimiento utilizando pruebas de presión.		24.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (24.00 horas totales)

UNIDAD 7: Análisis de los fluidos del yacimiento.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Analizar los fluidos del yacimiento en base a las propiedades PVT.	".-Muestreo y pruebas PVT de crudos de baja volatilidad. .-Correlaciones para determinar propiedades PVT. .-Variación de la composición de la mezcla de hidrocarburos con profundidad. .-Propiedades del Gas Natural. .-Propiedades Petrofísicas Multifásicas. .-Caracterización de los fluidos: gas condensado, gas húmedo y gas seco. Contenido de agua."	8.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (8.00 horas totales)

UNIDAD 8: Recuperación secundaria y terciaria.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Comprender el proceso de recuperación secundaria y terciaria tomando en cuenta los aspectos que impacten positivamente en su optimación.	".-Inyección de agua .-Inyección de gas .-Inyección combinada de agua y gas .-Inyección de vapor .-Inyección de nitrógeno .-Inyección de bacterias .-Desplazamiento inmiscible y miscible."	16.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (16.00 horas totales)

UNIDAD 9: Simulación del yacimiento.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Estimar el pronostico de producción mediante la simulación analítica del yacimiento.		16.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (16.00 horas totales)

Programa Formativo (cont.)

UNIDAD 10: Desarrollo y explotación.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Generar planes de desarrollo y explotación de yacimientos de hidrocarburos utilizando las técnicas adecuadas.	"Factores a considerar en la planificación del desarrollo del yacimiento. .-Técnicas para diseñar planes de explotación y producción de petróleo, gas y agua. .-Evaluación económica."	16.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (16.00 horas totales)