

INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE RESERVORIOS

Carga Horaria

20 horas

Objetivo

Proporcionar a los participantes las herramientas básicas de Ingeniería de Reservorios, con principal atención en los conocimientos conceptuales de naturaleza física. Por tal motivo se pondrá especial énfasis en analizar las fuerzas que hacen posible el movimiento de los fluidos en el medio poroso y la recuperación de los hidrocarburos. Se explicitará cuáles son las responsabilidades técnicas del Ingeniero de Reservorios y las herramientas y cálculos necesarios para cumplir con ellas.

A quién esta dirigido

A personas que no se desempeñen en el área de reservorios y deseen conocer las herramientas y conceptos básicos de la disciplina.

Programa

Responsabilidades Técnicas del Ingeniero de Reservorio

•Petrofísica

Porosidad. Permeabilidad. Saturación.

Permeabilidades absolutas, efectivas y relativas.

Ley de Darcy. Factores que influyen en la productividad y en la declinación de la producción.

Mojabilidad. Presión Capilar. Distribución inicial de los fluidos en el reservorio. Distribución del tamaño de las gargantas porales.

Compresibilidad poral.

•Propiedades de los Fluidos

Diagramas P_T de una sustancia pura y de una sustancia compuesta. Distintos tipos de reservorios: gas seco, gas húmedo, gas con condensación retrógrada, petróleo volátil y petróleo negro.

Propiedades necesarias para realizar los análisis de rutina en los distintos tipos de reservorios.

Ensayos PVT.

•Determinación del Hidrocarburo Inicial in Situ

Método Volumétrico y Balance de Materia.

•Mecanismos de Drenaje

Expansión del petróleo y el agua intersticial. Compresión de los poros. Expansión del gas disuelto.

Expansión del casquete gasífero. Empuje hidráulico. Segregación gravitacional. Imbibición. Comportamiento y factores de recuperación. Metodologías para determinar el factor de recuperación.

•Pronósticos de Producción

Métodos analógicos, analíticos, basados en la historia de producción y simulación numérica. Análisis declinatorio.

•Recuperación Secundaria y Terciaria

Eficiencias. Petróleo incremental a recuperar. Momento propicio para el inicio de la inyección. Pronósticos de producción. Monitoreo y control.

Nociones Básicas de Métodos de Recuperación Terciaria

•Reservas y Recursos de Hidrocarburos

Definición mundialmente aceptada (PRMS), incertidumbres técnicas, económicas y contractuales. Valor de un proyecto.

Instructor

Marcelo E. Chimienti

Cuenta con una intensa experiencia en el manejo de diferentes proyectos de estudio y desarrollo primario en yacimientos de gas y petróleo y en la interpretación, diseño y pronósticos de producción de proyectos de inyección de agua y gas. En la actualidad es Presidente - Director en V&P do Brasil LTDA con el dictado de cursos de formación en diferentes áreas, en especial orientado a los procesos de inyección de agua. Ha participado en distintas actividades relacionadas con estudios de desarrollo de yacimientos de gas y petróleo, en las cuencas Cuyana, Neuquina y del Golfo San Jorge en Argentina, y también en otras cuencas de Colombia y Ecuador. Marcelo es Licenciado en Química de la Universidad de La Plata (Argentina) y Especialista en Reservorios de Petróleo y Gas, del ITBA (Buenos Aires, Argentina).

para más Información solicitarla a cursos@iapg.org.ar