

Análisis de Pruebas de presiones - Nivel Intermedio

OBJETIVOS:

Proporcionar a los participantes los conocimientos en la aplicación de las Técnicas Modernas para el Análisis, Interpretación y Diseño de Pruebas de presión mediante el uso del computador y software avanzado y su importancia en la Caracterización y Generación del Modelo Dinámico de Yacimientos.

DIRIGIDO A:

Ingenieros de Petróleo, Geólogos y Profesionales de Geociencias y otras disciplinas a fines a la Ingeniería de Petróleo.

CONTENIDO

Introducción

Capítulo 1. **Reseña histórica de las pruebas de presión**

Capítulo 2. **Análisis de pruebas de presión.** Introducción a las pruebas de presión, qué es una prueba de presión, objetivos de una prueba de presión, aplicación de una prueba de presión, conceptos básicos de daño en las formaciones, ecuación de difusividad y su aplicación.

Capítulo 3. **Flujo de fluidos en yacimientos.** Naturaleza de flujo en yacimientos, ecuación de difusividad, modelos básicos de flujo, geometría de flujo en yacimientos, tipos de flujo, ecuaciones y gráficas

Capítulo 4. **Efecto del pozo y de sus vecindades.** Factor de daño y pseudodaño, invasión de fluidos, penetración parcial, disparos y desviación, flujo no-darciano, fracturas hidráulicas, efectos de almacenamiento, expansión de fluidos, movimiento de nivel de líquido, comportamiento de presión en el pozo, efectos de inercia y de segregación de fluidos. ejemplos prácticos.

Capítulo 5. **Metodología general para análisis de pruebas de pruebas de presión.** Interpretación general de pruebas, suficiencia y consistencia de datos, definición del tipo de prueba, estrategia de análisis, normalización de datos, diagnóstico de flujo, selección del modelo de flujo, análisis de curva tipo, gráficas especializadas, estimación de parámetros, validación del modelo de flujo, informe, combinación de información.

Capítulo 6. **Pruebas de interferencia.** Bases teóricas, principio de la solución de la línea fuente, métodos de curva tipo, ejemplos prácticos y su aplicación

Capítulo 7. **Principio de Superposición.** Superposición en espacio, superposición en tiempo (tasa variable), ejemplo práctico y su aplicación

Capítulo 8. **Análisis de pruebas convencionales**

Pruebas de declinación de presión (DRAWDOWN). Introducción, interpretación, normalización de datos, Convolución, Deconvolución, Gráficas de análisis, Pruebas Multiflujo, Propósito, interpretación, pruebas de límite de yacimiento, propósito, interpretación, limitaciones, diseño y conducción de una prueba, objetivo, duración y condiciones, pruebas de presión en pozos de gas, pruebas de presión en pozos horizontales. ejemplos prácticos

Pruebas de restauración de presión (BUILD UP), introducción, conceptos, ecuaciones para la presión de cierre, radio de investigación y área de drenaje interpretación. normalización de datos, normalización del cambio de presión, convolución, deconvolución, función de impulso, gráficas de análisis, diagnóstico de flujo, estimación de parámetros, presión inicial, promedio y dinámica, diseño y conducción de una prueba, pruebas de presión en pozos de gas, pruebas de presión en pozos horizontales, pruebas en ynf, ejemplos prácticos.

Capítulo 9. **Pruebas especiales.** Introducción, tipos, interpretación, diseño, conducción y aspectos prácticos de prueba de formación (dst), multiprueba de formación (rft), prueba fall off, ejemplos prácticos.

Capítulo 10. **Uso del computador en análisis de pruebas de presión.** Introducción al uso de software especializados Pansystem, Manejo de Data de la Prueba, Pozo y Yacimiento. Diagnóstico y Selección del Modelo, Análisis Semilog, análisis Log-Log, curva tipo de Gringarten y Bourdet. Simulación de las pruebas, Diseño e interpretación de pruebas con el software Pansystem y Saphir.

INSTRUCTOR:

Ing. Dickson Toyo – Ing de Petróleo, MSc.

Profesor Titular de Pregrado y Postgrado de la Universidad del Zulia-Venezuela, con más de 23 años de Experiencia Docente, Investigación y en la Industria Petrolera (PDVSA) en las Áreas de Caracterización de Yacimientos, Análisis de Pruebas de Presiones, Registros de Producción, Operaciones de Producción y Reacondicionamiento de Pozos RA/RC. Líder en Análisis de Pruebas de Presiones en distintos Proyectos para la Industria. Jefe del Departamento de Yacimientos Escuela de Ingeniería de Petróleos y Jefe de la Sección de Yacimientos de la Fundación de Laboratorios de Servicios Técnicos Petroleros de la Universidad del Zulia.

INCLUYE: Manuales, Material de Apoyo, Certificado de Asistencia y Refrigerios
CUPO MÁXIMO: 20 participantes.
HORARIO (40 HORAS): DE 8:00 am – 5:00 pm