



ESCUELA UPSTREAM

» Nombre de la Acción

Inyección De Agua: Concepto Y Aplicaciones

» Código

52105753

» Duración

40 Horas

» Descripción

El curso está orientado hacia la transmisión y aseguramiento de los conceptos básicos de los procesos de recuperación secundaria y sus aplicaciones en Colombia. Este curso hace parte integral de la Fortaleza Tecnológica “Gerenciamiento de Procesos de Inyección de Agua”.

La temática del curso incluye: reseña estadística de datos sobre petróleo original y reservas asociado a procesos de recuperación secundaria en Colombia y el mundo, conceptos básicos de geología, propiedades de rocas y fluidos y su incidencia en proyectos de inyección de agua, teoría sobre desplazamiento, flujo fraccional, métodos de predicción.

El participante podrá evidenciar el componente teórico en laboratorios en el ICP, mediante el manejo de Software y con una visita a un campo sometido al proceso de inyección de agua.

» Nivel (Básico, Intermedio, Avanzado)

Básico.

» Objetivos

Unidad 1:

- Comparar la inyección de agua en Colombia con la inyección de agua en Latinoamérica y el mundo a partir de datos estadísticos actuales.
- Reconocer los elementos asociados a la geología en un Proyecto de Inyección de Agua.
- Explicar la importancia de las propiedades de roca y fluido para procesos de inyección de agua.
- Reconocer las diferentes pruebas relacionadas con el proceso de recobro secundario mediante una visita a los laboratorios del ICP.
- Calcular el aceite original en el yacimiento al inicio del proceso de inyección de agua.

Unidad 2:

- Explicar el comportamiento de flujo de los procesos de desplazamiento con agua en medios porosos.
- Identificar los principales factores operacionales y de yacimientos que inciden en la respuesta del proceso de inyección de agua.
- Determinar el grado de heterogeneidad del yacimiento.
- Identificar los patrones básicos de inyección de agua y la eficiencia areal de barrido

Unidad 3:

- Identificar los métodos de predicción más utilizados en la industria.
- Aplicar el método Craig- Geffen & Morse (CGM) en un ejercicio académico.
- Predecir el comportamiento de un proceso de inyección de agua en un Campo de Colombia usando algunos métodos analíticos y el uso de Software especializado.
- Reconocer la importancia de los procesos de monitoreo y seguimiento para el éxito de un proceso de recuperación secundaria.

Unidad 4:

- A partir de la observación de un caso real en el campo La Cira-Infantas, identificar el proceso de inyección de agua.

» Prerrequisitos

Estar involucrado en proyectos y/o campos relacionados con el proceso de recuperación secundaria



ESCUELA UPSTREAM

» Metodología

- Talleres y Ejercicios
- Exposición interactiva
- Prueba de entrada y de salida
- Revisión de Software relacionado con las temáticas vistas

» Modalidad *(Presencial, Virtual, En puesto de trabajo, Rotación, Mentoría, Coach, Pasantía, Tutoría)*

» Contenido

Fundamentos básicos

- Estadísticas en Colombia y en el mundo de Inyección de Agua
- Geología
- Fundamentos básicos de las propiedades de la roca y fluidos
- Determinación del petróleo in situ en el yacimiento
- Visita a laboratorios

Mecanismos de desplazamiento

- Conceptos básicos de Inyección de Agua
- Mecanismos de desplazamiento
- Ecuación de flujo fraccional
- Ecuación de avance frontal

Métodos de predicción y aplicaciones

- Métodos de predicción y aplicaciones
- Aplicación Método CGM (CRAIG GEFFEN & MORSE)
- Software ecoEOR, SCREENING
- Presentación Software SAHARA
- SURVEILLANCE (Monitoreo y Control)

Práctica: Visita a Campo

- Visita al Campo La Cira-Infantas

» Población Objetivo

Profesionales del área de Ingeniería y Geología vinculados a grupos de Yacimientos e Ingeniería de Control de Producción y Seguimiento.