

Programa Formativo

ACCIÓN DE FORMACIÓN:

CURSO LEVANTAMIENTO ARTIFICIAL POR GAS (LAG): SELECCIÓN, DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN

DURACIÓN:

40.00 horas [28.00 hora(s) teórica(s) y 12.00 hora(s) práctica(s)]

OBJETIVO GENERAL:

PROPÓSITO:

DIRIGIDO A:

UNIDADES PROGRAMÁTICAS

UNIDAD 1: Generalidades del LAG.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Describir el funcionamiento del equipo utilizado para el levantamiento artificial por gas.	"1.1) Concepto. 1.2) Tipos de LAG. 1.3) El Sistemas y equipos de LAG. 1.4) Ventajas, Desventajas y Limitaciones."	8.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (8.00 horas totales)

UNIDAD 2: Consideraciones teóricas previas al diseño del LAG.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Describir los factores más importantes que influyen en el diseño de una instalación de LAG y cuantificar el impacto sobre la producción del pozo.	"2.1) Comportamiento de Afluencia de Formaciones Productoras. 2.2) Gradiente Dinámico de Temperatura. 2.2.1 Gráfico de Kirpatrick - Winkler. 2.2.2 Ecuación de Zimmerman. 2.2.3 Ecuación de Ramey. 2.3) Comportamiento del Flujo Multifásico en Tuberías. 2.4) Gradiente de Gas en el Anular."	4.00 horas teóricas y 4.00 horas prácticas (8.00 horas totales)

UNIDAD 3: Proceso de descarga del pozo de LAG.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Comprender el proceso de descarga del pozo.	"3.1) Presentación Weatherford. 3.2) Presentación PDVSA. 3.3) Presentación Schlumberger - Camco."	8.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (8.00 horas totales)

UNIDAD 4: Diseño de instalaciones de LAG- Continuo.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Aplicar la técnica del Análisis Nodal para construir la Curva de Rendimiento del pozo de LAG durante la fase de diseño de la instalación del LAG en flujo continuo.		4.00 horas teóricas y 4.00 horas prácticas (8.00 horas totales)

Programa Formativo (cont.)

UNIDAD 5: Optimización de pozos y sistemas de LAG.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Describir los algoritmos matemáticos utilizados en la obtención de la distribución óptima del gas de levantamiento entre los pozos asociados a un Sistema de LAG.	"5.1) Curva de Rendimiento del pozo de "Gas lift": Puntos de operación: mínimo, óptimo y máximo. 5.2) Criterios de Optimización. 5.3) Algoritmos de distribución óptima del gas de levantamiento. 5.4) Metodología de Optimización del Sistema de "Gas-lift". 5.5) Ventajas de la Automatización del Sistema. 5,6) Análisis Nodal: Opcional dependiendo del grado de dominio que posean los participantes sobre el tema al inicio de la formación."	4.00 horas teóricas y 4.00 horas prácticas (8.00 horas totales)