Programa Formativo

ACCIÓN DE FORMACIÓN:

CURSO MÉTODOS DE PRODUCCIÓN

DURACIÓN:

16.00 horas [16.00 hora(s) teórica(s) y 0.00 hora(s) práctica(s)]

OBJETIVO GENERAL:

PROPÓSITO:

DIRIGIDO A:

UNIDADES PROGRAMÁTICAS

UNIDAD 1: Introducción al la ingeniería de yacimientos.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Enunciar los aspectos básicos de la ingenieria de yacimientos.	1) El Yacimiento y sus características. 2) Métodos de Exploración y Perforación. 3) Completación y Reacondicionamientos de pozos.	3.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (3.00 horas totales)

UNIDAD 2: Introducción a los métodos de producción de petróleo y gas

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Identificar las características generales de los diferentes métodos de producción de pozos por bombeo.	1) Flujo natural (FN). 2) Bombeo mecánico (BM). 3) Levantamiento Artificial por Gas (LAG). 4) Bombeo de cavidades progresivas. 5) Bombeo Electrosumergible (BES). 6) Bombeo hidráulico (BH). 7) Capacidad de producción del sistema. 8) Análisis y selección de métodos de producción. 9) Operaciones de superficie.	3.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (3.00 horas totales)

Programa Formativo (cont.)

UNIDAD 3: Bombeo Mecánico (BM)

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Identificar las características y funciones de cada uno de los elementos que confluyen para el optimo funcionamientos del sistema de bombeo mecánico.	1) Equipos de superficie: motor, balancín, prensa estopa, barra pulida y guaya. 2) Equipos de subsuelo. 3) Equipos misceláneos. 4) Clasificación de las bombas. 5) Descripción del proceso de bombeo. 6) Nomenclatura API. 7) Métodos de cálculo API para bombeo mecánico: carga máxima y mínima en la barra pulida, torque , potencia en la barra pulida, contrapeso y selección de la bomba y unidades de superficie. 8) Causas de las fallas de los equipos de subsuelo y de superficie. Posibles soluciones. 9) Ejemplo de un diseño.	2.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (2.00 horas totales)

UNIDAD 4: Generalidades del Levantamiento Artificial por Gas (LAG)

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Identificar el funcionamiento del equipo utilizado para el levantamiento artificial por gas.	1) Concepto . 2)) Tipos de LAG . 3) El Sistemas y equipos de LAG . 4) Ventajas, Desventajas y Limitaciones.	2.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (2.00 horas totales)

UNIDAD 5: Bombeo electrosumergible (BES)

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Identificar el funcionamiento del equipo utilizado para el bombeo electrosumergible.	1) Fundamentos básicos. 2) Componentes de un equipo BES. 3) Operación del equipo BES.	2.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (2.00 horas totales)

Programa Formativo (cont.)

UNIDAD 6: Bombeo de cavidades progresivas (BCP)

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Identificar las características y funciones de cada uno de los elementos que confluyen para el óptimo funcionamientos del sistema de bombeo de cavidades progresivas.	1) Componentes de los equipos. 2) Equipos de superficie: transformadores, tablero, motor, caja de engranaje, rodamiento, barra pulida y acoples. 3) Equipos de subsuelo: tuberías, cabillas, bomba, estator, rotor, niple de paro y anclas. 4) Equipos misceláneos. 5) Principios de funcionamiento. 6) Tipos de bombas de subsuelo. 7) Ejemplos de completaciones BCP usadas en el país. 8) Causas de las fallas de los equipos. Posibles soluciones. 9) Ejemplo de un diseño de BCP.	2.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (2.00 horas totales)

UNIDAD 7: Bombeo hidráulico (BH)

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Identificar las características y funciones de cada uno de los elementos que confluyen para el óptimo funcionamientos del sistema de bombeo hidráulico.	1) Componentes de los equipos. 2) Equipos de superficie: tanques de fluido motriz, separadores gas-líquido, bomba de superficie, múltiples, cabezales de inyección, líneas del sistema de inyección y sistema de control. 3) Equipos de subsuelo: bombas hidráulicas de subsuelo y válvulas de control. 4) Equipos misceláneos. 5) Funcionamiento del proceso de bombeo hidráulico. 6) Tipos de bombas de subsuelo: convencionales y tipo chorro. Funcionamiento. 7) Metodología de diseño de la instalación. 8) Principales fallas que se pueden presentar. Posibles soluciones. 9) Ejemplo de un diseño de bombeo hidráulico.	2.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (2.00 horas totales)