

PROGRAMA DE FORMACIÓN OPERACIONES DE CEMENTACIÓN



Escuela de Formación
Técnica en Petróleo y Gas

tp Bettina Poma

PROGRAMA DE FORMACIÓN OPERACIONES DE CEMENTACIÓN

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Este curso tiene como objetivo brindar a los participantes una descripción detallada de la importancia del servicio y el trabajo de cementación de pozo petrolero, con el desarrollo de los diferentes tipos de cementaciones, características, propiedades y forma de aplicaciones, de las diferentes lechadas de cemento, aditivos, ensayos de laboratorios, cálculo de diferentes lechadas de cemento, hidráulica de la cementación y elementos de entubación, diseños de Ingeniería.

El asistente conocerá los conceptos básicos y buenas prácticas que se desarrollan durante una operación de cementación, reconocerá toda la logística previa a la operación y su organización el cual deberá cumplirse para el éxito de la operación. Estará en condiciones de realizar los cálculos de todos los volúmenes de materiales a utilizar. Conocerá toda la problemática del manejo de presiones y podrá implementar alguna medida de solución. Tendrá los conocimientos suficientes para poder actuar en consecuencia, por último, conocerá las medidas de seguridad que debe de implementar y respetar dentro de la instalación.

CONTENIDO TEMÁTICO

MODULO 1: INTRODUCCIÓN AL SERVICIO (12HS)

INTRODUCCIÓN A LA INDUSTRIA OIL&GAS

- Introducción al Servicio de Cementación y sus buenas prácticas

INTRODUCCIÓN A LA CEMENTACIÓN

- Perforación de Pozos
- Casing de Superficie / Guía
- Cementación por Inner String
- Casing Intermedio
- Casing de Producción
- Liners
- Seguridad en el Trabajo
- Introducción a la Cementación Primaria
- Unidades de medición
- Buenas Prácticas de Cementación
- Cálculos de Volumen
- introducción a la Cementación Secundaria
- Tapones de Cemento
- Cementación a Presión



MODULO 02 : EQUIPOS DE CEMENTACIÓN (12HS)

- Introducción al Set de Cementación
- Cementador: Funciones, Componentes, Capacidades, Certificaciones
- Líneas de alta presión.
- Mixer: Componentes, Funciones, Capacidades
- Bulk: Componentes, Función, Capacidades, Certificaciones
- Cisterna: Componentes, Función, Capacidades
- VAN: Componentes, Función, Sistema de monitoreo
- Lay Out Operación De Cementación
- Almacenaje y manejo de Cemento a Granel

MODULO 3: CONTENEDORES DE TAPÓN Y CSG EQUIPMENT (8HS)

- Reducciones
- Tipos de Contenedores de Tapón
- Roscas y Sistemas de Fijación rápida
- Mantenimiento y Certificación
- Tapones de Cementación
- Collares
- Zapatos
- Centralizadores
- Rascadores
- Canastas
- Herramientas de Cementación en múltiples etapas

MODULO 4: CEMENTO Y TIPOS DE LECHADA (8HS)

- Fabricación del Cemento
- Tipos de Cemento
- Tipos de Lechadas según la Necesidad
- Aditivos de Cementación
- Propiedades de las Lechadas
- Factores que Influyen en las Propiedades de la Lechada
- Requerimiento de Agua
- Presión Hidrostática concepto y cálculos
- Presión diferencial concepto y cálculos
- Fuerza ascendente concepto y cálculos

MODULO 5: ENSAYOS DE LABORATORIO Y ESPACIADORES (8HS)

- Introducción a Ensayos de Laboratorio
- Equipos de Laboratorio
- Espaciadores Mecánicos
- Espaciadores / Lavadores Químicos
- Componentes de los espaciadores



METODOLOGÍA

Se combina la formación impartida por un formador y las actividades de aprendizaje en línea. El formador estará presente online, incorporando la tecnología para mejorar la experiencia de aprendizaje y ampliar la comprensión de ciertos temas. Se comparte material, videos, lectura y asignaciones que el participante puede analizar en su tiempo personal o laboral asignado para la formación.

Se utiliza servicio de mensajería por plataforma online, comunidades/foros en línea y administradores de tareas para planificar el trabajo y controlar sus asignaciones.

El contenido de aprendizaje está disponible en IWALP en cualquier momento y en cualquier lugar desde cualquier tipo de dispositivo (PC, Tablet, Celular) ofreciendo la posibilidad de estudiar las 24 horas del día, 7 días a la semana, en un entorno fácil de usar. Todo está al alcance cuando sientan la necesidad de estudiar, con información relevante que estimula el espíritu emprendedor de las personas, que sienten que tienen control sobre su aprendizaje y adquieren habilidades de autoorganización.

Harán sus exámenes parciales y finales, midiendo el progreso con sus estadísticas de actividad y las presentaciones de materiales y asignaciones pautadas



INVERSIÓN

Programa Completo 48 horas

- \$ 250.000 en un pago
- 3 cuotas de \$ 100.000 por transferencia

En caso de requerir Factura A, se adicionará el IVA.



DIRECTORA ESCUELA DE FORMACIÓN

MARIA BETTINA POMA BORGHELLI

- Maestría en Psicología Organizacional y Empresarial (UB 2015) Graduada en Relaciones Internacionales (Universidad de Belgrano) con especialización en Dirección Estratégica de Recursos Humanos (Universidad de Belgrano) y Posgrado en Recursos Humanos (University of California)
- Más de 25 años experiencia en áreas de Gestión y Desarrollo de Recursos Humanos en diversas empresas de Río Negro y Neuquén habiendo desempeñado el cargo de Coordinadora de Capacitación, Desarrollo y Empleo en SKANSKA.
- Directora desde el 2001 la consultora Human Resources Solutions en las provincias de Río Negro y Neuquén - especializada en asesoramiento en Gestión de Recursos Humanos, prestando servicios de Diagnóstico Organizacional, Búsqueda y Selección de Personal, Capacitación y Desarrollo, Gestión de Desempeño, Compensaciones, Outplacement y Transiciones de Carrera.
- Senior Trainer de Dale Carnegie Training en los entrenamientos de Liderazgo para Directivos, Comunicación y Relaciones interpersonales, Trabajo en Equipo, y Presentaciones Orales de Alto Impacto desde el año 2002 hasta 2020.



INSTRUCTOR

GUSTAVO VELAZQUEZ

Ingeniero Químico. Coordinador de Operaciones

Trayectoria Profesional

CALFRAC WELL SERVICES | 2020 – 2021

- Líder servicios para las líneas de cementación y Coiled Tubing en la cuenca del Golfo San Jorge y Santa Cruz.
- Ingeniero de campo de Cementación, Comodoro Rivadavia

HALLIBURTON ARGENTINA | 2012 – 2019

- Coordinador de calidad, Argentina
- Implementación del sistema de calidad aplicado a la línea de servicios de cementación promoviendo la excelencia y la satisfacción del cliente
- Ingeniero de Campo, Comodoro Rivadavia

