

## ***BASICO DE PRODUCCION (BPROD)***

¿Que es Producir Hidrocarburos?

La producción de hidrocarburos es el proceso de sacar de manera ordenada y planificada el crudo que la naturaleza ha acumulado en yacimientos subterráneos. Incluye la protección de que el pozo sea tapado por arena y esquistos, la protección ambiental de la superficie y acuíferos cercanos al pozo, mantenimiento de las presiones y flujos de producción a niveles seguros, la separación de gases, el bombeo en casos en que el petróleo no fluye solo, el mantenimiento del yacimiento y múltiples técnicas de recuperación secundaria y terciaria.

### ***¿A quién está dirigido?***

El curso esta dirigido a todo el personal técnico que trabaje en el área de producción de yacimiento y en especial a los que efectúan el cálculo control y seguimiento de los procesos de producción, manejo y transporte del petróleo dentro de la Industria Petrolera. Se incluyen los supervisores directos de estos técnicos para una capacitación integral que permita entender los procesos.

Se recomienda que los asistentes a este curso tengan una base sólida de Flujos de Fluidos o que hayan asistido al curso de Flujo de Fluidos en el Medio Poroso. Estos conocimientos son fundamentales para el mejor entendimiento de todos los mecanismos y procesos que se describen en el curso.

### ***Objetivo general***

La idea es que el participante reafirme los conceptos relativos al desarrollo de los procesos de producción y de levantamiento artificial, del petróleo en la Industria Petrolera. El curso esta basado en las notas y escritos preparados para dictar el curso de Levantamiento Artificial de la Universidad Central de Venezuela.

### ***Objetivos específicos***

- Aplicar los conceptos básicos de la extracción de petróleo.
- Obtener una idea completa de los posibles efectos de sus operaciones en el subsuelo sobre la cara de producción de los pozos y sus consecuencias en la producción en la superficie.
- Comprender las actividades en las instalaciones de superficie y como pueden afectar la producción de los pozos.

### ***Contenido Programático***

EL CURSO CONSTA DE UN LIBRO DE SEIS SECCIONES:

- INTRODUCCION.
- CLASIFICACION Y CARACTERIZACION DEL PETROLEO.
- CONCEPTOS BÁSICOS DE LAS CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES DE LOS FLUIDOS Y DE LA ROCA.
- CONCEPTOS DE YACIMIENTO FACTORES DE FLUJO, PRONOSTICOS, TASAS CRÍTICAS.
- ECUACIÓN DE FLUJO EN LA TUBERÍA.
- POZOS DE FLUJO NATURAL, FLUJO MULTIFACO Y METODOS DE CALCULO.
- FLUJO MULTIFASICO INCLINADO.
- PRINCIPIOS DE LEVANTAMIENTO ARTIFICIAL POR GAS, VALVULAS, INSTALACIONES Y DISEÑO DE ESTAS.
- FLUJO VERTICAL INTERMITENTE, LEVANTAMIENTO POR PISTON O POR CÁMARA.
- BOMBEO POR CABILLAS, COMPONENTES DEL SISTEMA, BOMBEO POR EMBOLADA CORTA O POR EMBOLADA LARGA, CÁLCULOS DEL LEVANTAMIENTO POR CABILLAS.
- BOMBEO HIDRÁULICO, COMPONENTES Y SISTEMA DE BOMBEO
- BOMBEO ELECTROSUMERGIBLE, COMPONENTES DEL SISTEMA, USO DE BOMBAS CENTRIFUGAS Y DE CAVIDAD PROGRESIVA.

### ***Metodología***

Durante el desarrollo del curso se exponen los conceptos que conforman la base de la Producción de Petróleo para los Ingenieros de la Industria Petrolera. Nos enfocamos en que los asistentes alcancen una mejor capacitación, preparación e idea clara de lo que se debe y puede alcanzar en la Producción de Petróleo, la selección del método de producción, así como los cálculos y aplicaciones prácticas que con estos conceptos se pueden desarrollar. Esto permitirá a los asistentes alcanzar una mejor capacitación y preparación para las actividades de producción en su área de trabajo. Se puede incentivar a los participantes para que traigan al curso algún caso real de su área de trabajo, y se podrá efectuar los cálculos y aplicaciones haciendo referencia a este caso en particular.

**Modalidad:** Presencial

## Beneficios de atender a este curso

- Poder determinar las características de los fluidos y de la roca para yacimientos de Petróleo Pesado.
- Conocer los efectos y consecuencias del comportamiento de las arenas durante el proceso de producción bajo los diferentes tipos de flujo y las tasas críticas de los pozos.
- Manejar los fundamentos básicos de los diferentes métodos de producción y su aplicación a los pozos.
- Soportar los planes de producción a través del conocimiento y cálculo que permitan el pronóstico del comportamiento de producción de los pozos bajo diferentes esquemas de levantamiento, así como también el pronóstico del comportamiento de los pozos verticales versus los pozos horizontales.
- Aplicar y efectuar un seguimiento efectivo y seguro de los diferentes procesos de tratamiento, separación y manejo de la producción de Petróleo Pesado.
- Evaluar la aplicación de los procesos existentes y en consecuencia sugerir mejoras en estos procesos que permitan incrementar la producción o mejorar la eficiencia operacional.
- Controlar los procesos con el objeto de incrementar la eficiencia de la separación, manejo y transporte de petróleo pesado.
- Conocer las posibles aplicaciones prácticas de los procesos, las ecuaciones utilizadas y las limitaciones existentes en los cálculos y su desarrollo.
- Desarrollar los conocimientos sobre las facilidades de superficie.

## Duración

El curso tiene una duración de cuarenta horas (40) horas de docencia. Cupo de máximo de 18 participantes

## Horario

Iniciando a las 8:00 AM y concluyendo a las 5:00 PM

## Instructores que dictan este curso

- Ing. de Petróleo e Ing. Químico Maestría en Ing.de Petróleo en Tulsa USA.

## Opiniones sobre el curso

### Miguel David Falcon

"El curso es excelente, está muy bien dirigido por el instructor. Relata sus experiencias a nivel laboral y transmite en forma muy clara, sus conocimientos, los cuales nos sirvan para el desarrollo de nuestra carrera dentro de cualquier empresa y ser mejores profesionales"....PDVSA, SAN TOME

### Herber Ramón Granados Gomez.

"El curso es muy bueno y tambien muy importante para todo tipo de personal que trabaja con la industria petrolera (tiene un buen instructor)".....PDVSA, SAN TOME.

## Evaluaciones del curso

