

## CARACTERIZACIÓN DE LOS YACIMIENTOS TIPO SHALE

### OBJETIVO DEL CURSO

Proveer a los participantes de conocimientos técnicos que les permita caracterizar los yacimientos tipo Shale a partir de sus propiedades geológicas, mineralógicas, geoquímicas, petrofísicas y geomecánicas a fin de evaluar su potencial productivo.

Al final el curso los participantes deberán ser capaz de:

- 1.- Reconocer los yacimientos tipo shale.
- 2.- Identificar los diferentes ensayos directos e indirectos que son adquiridos en un yacimiento tipo shale para caracterizarlos.
- 3.- Interpretar las características geológicas, geoquímicas, mineralogía, petrofísica y geomecánicas de un yacimiento tipo shale.
- 4.- Valorar la importancia de integrar datos de tipo geológicos, geoquímicos, mineralógicos, petrofísicos y geomecánicos para caracterizar los yacimientos tipo shale.
- 5.- Seleccionar zonas prospectivas a estimular en un yacimiento tipo shale.

### Resultados Esperados

Al finalizar el curso se espera que el participante:

- 1.- Establezca diferencias y similitudes entre los yacimientos tipo shale y no shale.
- 2.- Identifique y diferencie las diversas fuentes de información que son utilizadas para obtener propiedades geológicas, geoquímicas, mineralogía, petrofísica y geomecánicas de un yacimiento tipo shale.
- 3.- Caracterice un yacimiento tipo shale a partir de sus propiedades geológicas, geoquímicas, mineralógicas, petrofísicas y geomecánicas.
- 4.- Integre los datos geológicos, geoquímicos, mineralógicos, petrofísicos y geomecánicos para evaluar los yacimientos tipo shale.
- 5.- Analicen y evalúen la prospectividad de una formación tipo shale.

### CONTENIDO PROGRAMÁTICO

**Módulo I:** Geología del Petróleo y Sistema Petrolero No Convencional.

#### Contenido General:

- Definición de Yacimientos No Convencionales.
- Conceptos Básicos de Geología del Petróleo.
- Cuenca.
- Roca Generadora.
- Sistema Petrolero Convencional y No Convencional.
- Ambientes Sedimentarios asociados a los yacimientos No Convencionales tipo Shale.
- Preservación de la Materia Orgánica.
- Ambientes Oxidantes y Reductores.
- Yacimientos No Convencionales en Argentina.

**Módulo II:** Geoquímica, mineralogía y propiedades petrofísicas de los yacimientos tipo Shale.

**Contenido General:**

- Importancia de la Geoquímica en el estudio de los Yacimientos tipo Shale.
- Transformación Térmica de la Roca Generadora.
- Características geoquímicas de una Roca Generadora.
- Mineralogía y su influencia sobre un Yacimiento tipo Shale.
- Propiedades Petrofísicas de un Yacimiento tipo Shale.

**Módulo III:** Geomecánica aplicada a los Yacimientos tipo Shale.

**Contenido General:**

- Introducción a la Geomecánica.
- Esfuerzos y su distribución.
- Presión Poral.
- Mecánica de Roca.
- Características geomecánicas de un Yacimientos tipo Shale.
- Construcción de un Modelo Geomecánico No Convencional.

**Módulo IV:** Estimulación de los Yacimientos tipo Shale.

**Contenido General:**

- Introducción a la Estimulación Hidráulica.
- Fluidos de Fractura.
- Agente Sostén (Propante).
- Diseño De La Fractura.
- Equipos Y Monitoreo.
- Proceso De Seguimiento y Control.