

## **FUNDAMENTOS DE GEONAVEGACIÓN**

### **INTRODUCCIÓN**

Este curso tiene como objetivo generar las herramientas de análisis del proceso de Geonavegación en sus distintas fases (planificación, ejecución y análisis post-operación), focalizando en el desarrollo actual de la disciplina en el Play Vaca Muerta de Cuenca Neuquina. Adicionalmente se presentan propuestas de optimización, casos de estudios y ejemplos puntuales de interés.

### **FECHA**

Días 4 y 5 de noviembre.

Horario 9:00 a 13:00 hs y 14:00 a 18:00 hs.

### **MODALIDAD DE DICTADO**

Duración total: 16 hs, con dictado en modalidad virtual.

La propuesta contempla 4 módulos temáticos teórico-prácticos de 4 horas cada uno, con break de 15 minutos dentro de cada módulo.

### **AUDIENCIA**

Capacitación de carácter básica orientada a profesionales de la industria en áreas de Geociencia e Ingeniería que tienen interacción constante con el proceso de Geonavegación fundamentalmente en Plays No Convencionales.

### **CONTENIDO**

#### **MÓDULO 1 CONCEPTOS BÁSICOS**

Conceptos básicos de Geonavegación: Impacto en tiempos y costos. Caracterización de Fm. Vaca Muerta. Metodologías de seguimiento. Tipos de Geonavegación. Conceptos de posicionamiento. Tecnologías LWD y MWD. Tecnologías de perforación: impacto en el proceso de Geonavegación.

#### **MÓDULO 2 PREFACTIBILIDAD Y PLANIFICACIÓN**

Flujo de análisis de prefactibilidad de Geonavegación. Características de Formación Vaca Muerta y su influencia sobre la definición del modelo de Geonavegación. Software de Geonavegación. Proceso pre-job. Modelo de relacionamiento. Revisión de casos en diferentes plays.

#### **MÓDULO 3 EJECUCIÓN**

Información en real time: flujo de datos y control de calidad de registros adquiridos. Aterrizaje: análisis de metodologías. Sección lateral: seguimiento y directivas, flujo de comunicación. Autonomía del Geonavegador. Estrategias de optimización de perforación. Ejemplos prácticos: identificación e impacto de variaciones en espesores y litológicas en el objetivo.

## MÓDULO 4 ANÁLISIS POST-JOB

Entregables de Geonavegación. Automatización de proceso. Flujo de información. Impacto de la Geonavegación en el proceso de mejora continua y toma de decisiones basadas en datos. Resultados de implementación de la metodología de trabajo. Potencial despliegue en diferentes plays.

### **INSTRUCTORES**

#### **Andrés Askenazi**

Jefe de Geonavegación en YPF S.A. Geólogo graduado en la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco en Comodoro Rivadavia. Desde el año 2010 al 2018 se desempeñó como Geólogo de proyectos en los equipos de Exploración y Pilotos No Convencional.

Desde 2018 es parte del equipo de Geonavegación de YPF, dependiente de la Gerencia de Monitoreo y Control en Tiempo Real, el cual tiene en la actualidad más de 800 pozos Geonavegados en Formación Vaca Muerta de Cuenca Neuquina y participación en proyectos Exploratorios y de Desarrollo en Cuenas Cuyana, Golfo San Jorge y Austral.

#### **Agustín Somaruga**

Agustin tiene 35 años, es de Neuquén Capital, y en el año 2012 se recibió de Licenciado en Ciencias Geológicas de la UNS de Bahía Blanca.

Entre los años 2012 y 2014, trabajó como Geólogo mudlogger y encargado de cabina para la empresa de control geológico Orion Excel.

En el año 2014 ingresó a YPF como Geólogo wellsite de Exploración, pasando luego a la posición de Geólogo de Operaciones de Exploración. También se desempeñó como Geólogo de desarrollo operativo para la Regional Norte – Rio Colorado y desde de enero del 2020 se encuentro desempeñándose en la posición de Geonavegador para la Gerencia de Monitoreo y Control en Tiempo Real. Dentro del equipo de Geonavegación es además responsable del almacenamiento, procesamiento y visualización de la información generada.