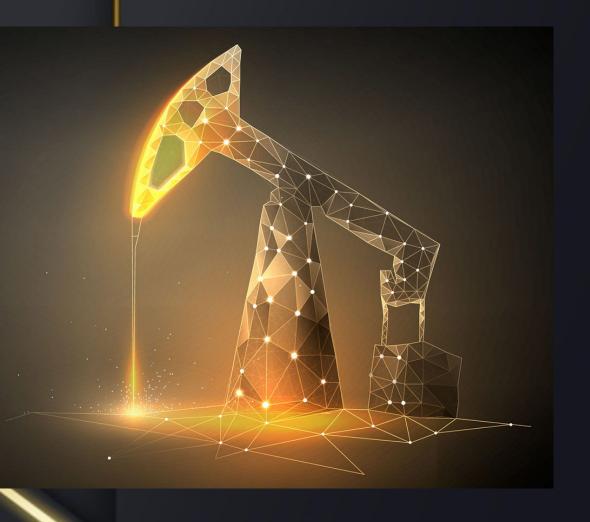
Interpretación sísmica

AVO Attributes and Inversion: Principles and Applications



DISCIPLINA: Geofísica	ESPECIALIDAD: Interpretación sísmica	COMPETENCIA: Interpretación estructural 2D/3D
TIPO DE ACTIVIDAD: Curso	DURACIÓN: 80 horas	NIVEL: Intermedio

ACTO: AVO Attributes and Inversion: Principles and Applications

**OBJETIVO:** este curso proporciona una compresión del papel evolutivo de la petrofísica sísmica mediante el uso de variaciones de amplitud con desplazamiento o ángulo (AVO/AVA), atributos y técnicas de inversión. Comprender la física de las rocas y el comportamiento de las ondas sísmicas en propagación representa una parte integral del curso, especialmente en el contexto de aplicaciones específicas que incluyen interpretación sísmica mejorada, caracterización de rocas y fluidos, incluida la identificación y cuantificación de hidrocarburos, identificación de fracturas y análisis de estrés/ geomecánico. Los conceptos del curso se ven reforzados por numerosos ejercicios prácticos y estudios de casos.

## Objetivo de curso:

Los fundamentos de la propagación de ondas sísmicas y los atributos específicos de las mediciones sísmicas hacia una mejor interpretación y petrofísica.

Los beneficios y contras de varios atributos en diversas facetas de la investigación, incluidas estratigrafía/sedimentología, la geología estructural y geomecánica, y la petrofísica sísmica. Cómo determinar las propiedades elásticas del análisis AVO/AVA para la discriminación de fluidos y litología. Cómo integrar datos de pozos a través de técnicas de inversión sísmica.

El papel del análisis de atributos sísmicos y las técnicas relacionadas en la comprensión de los elementos de riesgo de las etapas de exploración, perforación, terminación y desarrollo.

A QUIEN VA DIRIGIDO: Geólogos, geofísicos, petrofísicos, ingenieros de yacimientos y gerentes de exploración/producción.

- 1. Ejercicios introductorios.
- 2. Ejercicios de interpretación.
- 3. Revisión del proceso sísmico.
- 4. Revisión de fundamentos sísmicos, incluidos la física del rock y aspectos de propagar las ondas sísmicas.
- 5. Interpretación sísmica general.
- 6. Revisión de técnicas de interpretación sísmica.
- 7. Atributos sísmicos.
- Análisis de atributos sísmicos, incluida la discusión de varios tipos de atributos y análisis de múltiples atributos.
- 9. Análisis AVO.
- Una investigación profunda en amplitud contra el análisis de desplazamiento (ángulo), incluyendo principios fundamentales, aplicaciones y pitfalls.
- 11. Sismología borehole.
- 12. Medidas y técnicas sísmicas básicas e integración en las investigaciones petrofísicas sísmicas.
- 13. Inversión sísmica.
- 14. Examen de técnicas y beneficios de la inversión sísmica, incluyendo prestack (elástico) versus poststack inversion, deterministic versus stochastic (probabilistic) inversion y productos resultantes, incluyendo la extracción de roca física y propiedades de fluido.
- 15. Sedimentológico / estratigráfico mejorado.
- 16. Interpretación de los atributos sísmicos.
- Extracción de más información del sistema sedimentológico /estratigráfico, incluyendo capas de wavelet versus, geomorfología sísmica, análisis de variaciones y facies intraformacionales, y diagramas de ruedas 3D.
- 18. Interpretación de fallas mejorada de atributos sísmicos.
- 19. Extracciones de más información de fallas de datos sísmicos por entender y utilizar atributos específicos para mejorar las interpretaciones estructurales, desde estudios regionales a papel en caracterización de reservorios, incluyendo tiempo y geometría, características del sello, etc.
- 20. Análisis sísmico de anisotropía.
- 21. Id de fractura: análisis de anisotropía sísmica y mapeo de fracturas de datos sísmicos, e integración con otras bases de datos, como el registro de imágenes y los datos básicos.
- 22. Análisis del estrés de los datos sísmicos: extracción de los datos del estrés para el riesgo prospecto del sello, las investigaciones de estabilidad en el pozo y el comportamiento del reservorio durante la producción.
- 23. Caracterización de reservas y riesgo de entendimiento.