

Estratigrafía Sísmica

OBJETIVO:

Que el participante de este curso sea capaz de analizar en detalle los conceptos, principios, métodos y técnicas que soportan la metodología de análisis de la estratigrafía, y en particular de la estratigrafía sísmica, y su aplicación al análisis de cuencas sedimentarias, tanto a escala local como a escala regional.

CONTENIDO

Tema 1. Introducción: Concepto de Estratigrafía Sísmica, objetivos y alcances. Procedimiento de interpretación en Estratigrafía Sísmica.

Tema 2. Conceptos Fundamentales de Estratigrafía: Principios de Estratigrafía. Principales usos de los diferentes tipos de unidades estratigráficas. Cambios relativos del nivel del mar. Controles y ciclos de carácter global. Causas, aplicaciones e importancia de los ciclos eustáticos. Ejercicio.

Tema 3. Secuencias Estratigráficas: Desarrollo de la metodología de Estratigrafía Sísmica y de la Estratigrafía de Secuencias. Definición de secuencia estratigráfica, su significado y su clasificación. Escala de observación (información sísmica, afloramientos regionales, afloramientos locales, información de pozos, etc.). Límites estratigráficos: clasificación y conceptos. Superficies principales de límite de secuencias y sus características sísmicas (tipo 1 y 2, erosionales, de acuñamiento fluvial, regresiva de erosión, etc.). Características sísmicas de superficies estratigráficas con terminaciones hacia la cuenca ("downlap", secciones condensadas, máxima inundación, etc.). Superficies de carácter transgresivo (superficie transgresiva, inundación marina, erosional, ravinement, etc.) y sus expresiones y características sísmicas. Ejercicios.

INSTRUCTOR:

Ing. Rafael Falcón: Ingeniero Geólogo y Msc en Ciencias Geológicas, especializado en Estratigrafía y Sedimentología. Treinta (30) años de experiencia laboral en Geociencias Aplicadas y Educación Universitaria a nivel de pre y postgrado.

Sólidos conocimientos teórico-prácticos sobre sedimentología de rocas clásticas y carbonáticas: descripción y análisis de núcleos, mudlogging, petrografía, diagénesis, evaluación e interpretación de facies y paleoambientes sedimentarios. Amplia experiencia sobre estratigrafía convencional (lito, bio y cronoestratigrafía) y estratigrafía secuencial en superficie y subsuelo (pozos y sísmica).

Dominio de la Geología de Venezuela y de sus cuencas y sistemas petroleros. Conocimiento y experiencia en petrografía de rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias siliciclásticas y carbonáticas. Amplia experiencia en coordinación, supervisión y desarrollo de modelos estratigráfico-sedimentológicos de yacimientos de hidrocarburos. Instructor nacional e internacional de cursos de extensión profesional: Estratigrafía Sísmica, Estratigrafía Secuencial, Sistemas Sedimentarios Siliciclásticos y Ambientes Sedimentarios. Familiarizado con ambientes de trabajo multidisciplinarios y multiétnicos.

DIRIGIDO A:

Geólogos, Geofísicos, Geoquímicos e Ingenieros de Yacimiento, involucrados en actividades de exploración y producción de hidrocarburos en nuevas áreas y en campos maduros.

Tema 4. Facies Sísmicas: Definición. Atributos sísmicos principales. Tipos de terminación sísmicas en los límites de secuencias y/o superficies principales. Principales configuraciones internas. Geometría externa de las secuencias. Mapeo de facies sísmicas. Interpretación de facies sísmicas. Ejercicios.

Tema 5. Sistemas Encadenados (Systems Tracts): Definición. Sistemas de Nivel Bajo del Mar ("Lowstand Systems Tracts"). Generalidades. Abanicos de fondo marino ("basin floor fan") y sus características sísmicas. Cuña de nivel bajo o "lowstand wedge" (abanicos de talud o channellevee complex" y complejo progradacional "pgc") y sus características sísmicas). Sistemas deltaicos asociados a Sistemas de Nivel Bajo del Mar y sus características sísmicas. Sistemas Transgresivos o "Transgressive Systems Tracts" (deltáicos, costeros, estuarios, islas de barrera, plataforma) y sus características sísmicas. Sistemas de Margen de Plataforma ("Shelf Margin Systems Tracts") y sus características sísmicas. Sistemas de Nivel Alto del Mar o "Highstand Systems Tracts" (deltáico, costero, plataforma) y sus características sísmicas. Sistemas de Regresiones Forzadas ("Forced Regressions"). Análisis de "Systems Tracts" en sísmica. Ejercicios.

INCLUYE: Manuales, Material de Apoyo, Certificado de Asistencia y Refrigerios.

CUPO MÁXIMO: 20 participantes
HORARIO (40 Horas): 8:00 am – 5:00 pm