

Ambientes Sedimentarios

OBJETIVOS:

Este curso pretende alcanzar los siguientes objetivos y beneficios:

- Extender y enriquecer los conocimientos acerca de la sedimentología y la distribución estratigráfica de los principales depósitos sedimentarios siliciclásticos y carbonáticos, que constituyen los más importantes yacimientos dentro de una cuenca petrolífera.
- Suministrar una metodología práctica para el estudio de las facies ambientales y sedimentarias.
- Mostrar e ilustrar de manera general la predicción, dentro de una cuenca petrolífera, de la ubicación espacial y temporal de potenciales rocas generadoras, yacimientos y sellos..

CONTENIDO

Tema 1. INTRODUCCION

Procesos sedimentarios. Paleotopografía. Paleobatimetría. Facies, Ambiente de sedimentación y Sistema de sedimentación. Factores físicos, químicos y biológicos que controlan los ambientes sedimentarios y la distribución de facies. Modelos de facies. Clasificación general de los ambientes sedimentarios. Principales ambientes sedimentarios clásticos y carbonáticos de importancia económica y energética.

Tema 2. FUNDAMENTOS DE ESTRATIGRAFIA.

Factores que controlan la forma y distribución de los estratos. Transgresión y Regresión. Discontinuidades estratigráficas. Secuencias estratigráficas. Arquitectura estratigráfica de una cuenca. Mapas estratigráficos de facies.

Tema 3. TRAZAS FOSILES E ICNOFACIES

Conceptos generales. Clasificación. Icnofacies no marinas. Icnofacies marinas de substrato blando: proximo-costeras, costeras, marinoabierto y marino-profundas. Icnofacies controladas por el substrato. Significancia paleoambiental de los icnofósiles. Aplicaciones de la icnología.

Tema 4. AMBIENTE ALUVIAL

Áreas de acumulación de sedimentos aluviales. Flujos de corrientes. Estructuras sedimentarias asociadas. Características sedimentarias y estratigráficas de los depósitos de: Barras de meandro, corrientes entrelazadas y conos aluviales. Control tectónico sobre el nivel base y la arquitectura aluvial. Importancia como potenciales yacimientos de hidrocarburos. Ejemplos de campos petrolíferos.

Tema 5. AMBIENTE DELTAICO.

Tipos de deltas y factores que controlan su forma y distribución de los sedimentos. Características sedimentarias y estratigráficas de los depósitos de Llanura deltáica, Frente deltáico y Prodelta: Barras de meandro, canal abandonado, barras de desembocadura, abanicos de rotura, lomas playeras, islas de margen deltáico. Importancia como potenciales yacimientos de hidrocarburos. Ejemplos de campos petrolíferos.

DIRIGIDO A:

Ingenieros geólogos, Geólogos, Ingeniero geofísicos, Ingenieros de petróleo y de yacimientos, o cualquier otra licenciatura o carrera afín a las Ciencias de la Tierras.

Tema 6. AMBIENTE NERITICO

Distribución espacial. Procesos de sedimentación. Distribución de subambientes y facies. Características sedimentarias y estratigráficas de los depósitos de: laguna, bahía o estuario, llanura fango-costera, llanura de mareas, canal y delta de mareas, playa e isla de barrera. Plataformas carbonáticas. Factores que controlan la extensión lateral y vertical de las secuencias carbonáticas de plataforma. Características sedimentarias y estratigráficas de los carbonatos de: Planicie de mareas. Arrecifes y bancos carbonáticos. Facies sísmicas de cuerpos carbonáticos. Importancia como potenciales yacimientos y trampa/sellos de hidrocarburos. Ejemplos de campos petrolíferos.

Tema 7. AMBIENTE MARINO PROFUNDO (BATIAL-ABISAL).

Ambiente Batial y taludes continentales. Flujos turbidíticos y flujos de gravedad. Facies sedimentarias y facies sísmicas. Reconocimiento y caracterización de litofacies, electrofacies, asociaciones de electrofacies, y discontinuidades estratigráficas en registros de pozos y líneas sísmicas. Ambiente abisal y llanuras oceánicas. Fluctuaciones del nivel del mar y abanicos submarinos. Facies sedimentarias y facies sísmicas Características sedimentarias y estratigráficas de los principales depósitos turbidíticos en pie de talud y en llanuras oceánicas, mediante afloramientos, registros de pozos, núcleos y líneas sísmicas.

Sistemas hidrocarburíferos de aguas profundas: roca generadora, yacimientos y trampa/sellos de hidrocarburos. Ejemplos de campos petrolíferos.

Tema 8. RELACION ENTRE LOS AMBIENTES SEDIMENTARIOS, SISTEMAS DEPOSITACIONALES Y SISTEMAS ENCADENADOS.

Aplicaciones generales en la predicción de roca generadora, yacimiento y sello, dentro de una cuenca petrolífera.

EJERCICIO FINAL DE INTERPRETACION AMBIENTAL.



Tiene el agrado de invitarle al curso: _____

YACIMIENTOS - GEOCIENCIAS

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.

INCLUYE: Manuales, Material de Apoyo,
Certificado de Asistencia y Refrigerios
CUPO MÁXIMO: 20 participantes.
HORARIO (40 HORAS): DE 8:00 am – 5:00 pm