

FORMACION: GEOLOGÍA ESTRUCTURAL Y TECTÓNICA APLICADA A LAS CUENCAS SEDIMENTARIAS

General:

Disciplina: Geología Estructural

Nivel: Intermedio

Duración: 5 días (40 Horas)

Instructor: Dr. Carlos Giraldo Ceballos

Objetivos:

Este curso introduce al participante en los procesos tectónicos y deformaciones estructurales dominantes en las cuencas sedimentarias.

Las cuencas sedimentarias se han formado por subsidencia tectónica de la corteza terrestre a lo largo de millones de años y una buena interpretación geológica es la base para documentar cualquier tipo de Cuenca relacionadas con la exploración de combustibles fósiles, almacenamiento de CO₂ y peligros geológicos.

La temática a tratar se desarrollará a través de 5 módulos donde se discutirán conceptos a ser aplicados en geología de superficie y del subsuelo, así como en la evaluación de riesgos naturales (Sismicidad, Volcanismo y Peligros geológicos costa-afuera).

El curso ofrece una visión actualizada de las deformaciones estructurales que pueden servir de "plays" tectónicos en una específica cuenca sedimentaria.

Dirigido a:

Profesionales de la Geología, Geofísica, Ingeniería de Petróleo, Geoquímica, Ingeniería de Minas, Técnicos Geólogos y para cualquier profesional interesado en adquirir un sólido conocimiento de las deformaciones estructurales y procesos tectónicos de las cuencas sedimentarias.

Aprenderás:

Cómo:

- Diferenciar estilos estructurales durante los "rifts" y "drifts" en márgenes conjugados.
- Calcular el factor Beta en márgenes extensivos e hiperextendidos.
- Interpretar la "Break-up unconformity BU" y su significado.
- Reconocer una Cuenca a fore-land y sus estilos estructurales.
- Interpretar deformaciones asociadas a la Tectónica salina y Tectónica de arcillas.
- Interpretar deformaciones gravitacionales.
- Reconocer prismas pre-cinemáticos, sin-cinemáticos y post- cinemáticos.

Contenido del curso:

- Conceptos de Tectónica de placas y Cuencas sedimentarias.
- Estilos estructurales en márgenes convergentes.
- Estilos estructurales en márgenes divergentes.
- Tectónica salina y tectónica de arcillas.

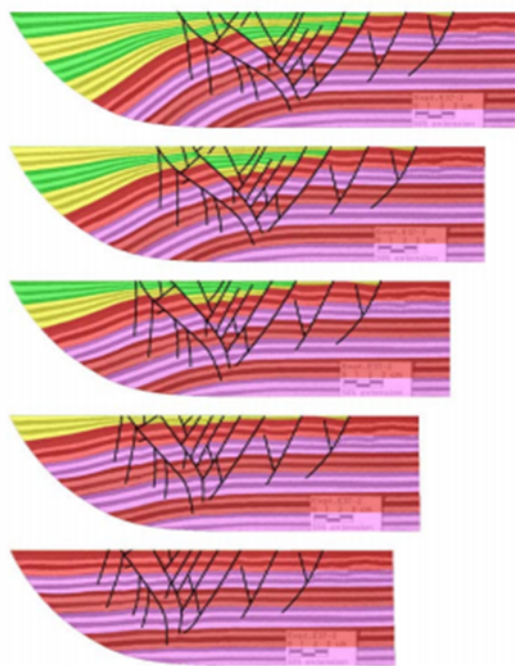
- Deformaciones gravitacionales.
- Ejercicios prácticos de afloramientos y líneas sísmicas para consolidar los conocimientos adquiridos.

Softwares donde aplicar:

- PETREL y Dynel 2D (Schlumberger), Decision Space Landmark (Halliburton), 2D Move (Midland Valley).

Algunas referencias:

- "Basement-involved reactivation in foreland fold-and-thrust belts", Cambridge Univ. Press, 2016.
- "Role of the shale tectonics on the evolution of the Eastern Venezuelan Cenozoic thrust and fold belt", Marine & Petroleum Geology, 2011.
- "Submarine fans: A critical retrospective (1950-2015)", Science Direct, 2016.
- "Rifted Margins: State of the Art and Future Challenges", Frontiers in Earth Science, 2019.
- "Major controlling factors on hydrocarbon generation and leakage in South Atlantic conjugate margins", Elsevier, 2013.
- "Gravity-driven deformation of a youthful saline giant: the interplay between gliding and spreading in the Messinian basins of the Eastern Mediterranean", Petroleum Geoscience, 2016.



Sección Restaurada