

Procesamiento de Datos Sísmicos de Reflexión, Teoría y Práctica

Código: PSRT

Propuesta de Valor: OTROS CURSOS DE CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA

Duración: 32 Horas



Los datos sísmicos de reflexión son adquiridos con la finalidad de obtener una imagen del subsuelo basada en los contrastes de impedancia de las formaciones rocosas. Estos son utilizados tanto en el Área de Hidrocarburos como en el Campo de la Geotecnia y Minería. El procesamiento de datos sísmicos de reflexión se caracteriza por una secuencia de pasos, basados en algoritmos, los cuales en su mayoría son correcciones que se realizan a los datos sísmicos, con el fin de mejorar la calidad de la señal y obtener una sección o volumen sísmico confiable para su posterior interpretación. En el presente curso se estudiará la secuencia de pasos que son realizados en Procesamiento Sísmico orientado a la exploración de hidrocarburos, las bases teóricas de cada uno de estos y su implementación en un software de Programación

Más información: [AQUÍ](#)

Reserve su plaza: [AQUÍ](#)



AUDIENCIA

- Geofísicos
- Geólogos
- Ingenieros de Petróleo y todo personal que trabaje con sísmica y desee conocer el proceso al que son sometidos los datos sísmicos de reflexión para la obtención de secciones y volúmenes sísmicos



PRE REQUISITOS

- No tiene requisitos previos.



OBJETIVOS

- Conocer los principios físicos y matemáticos de cada paso de la secuencia general de Procesamiento Sísmico
- Ser capaz de implementarlos en un Software de Programación
- Procesar una línea sísmica 2D en cualquier software comercial.



CERTIFICACIÓN DISPONIBLE

- Certificado oficial de **COGNOS**.



CONTENIDO

1. FUNDAMENTOS DE PROPAGACIÓN DE ONDAS Y SEÑALES SÍSMICAS

- 1.1. ONDAS SÍSMICAS, VELOCIDAD DE LAS ONDAS SÍSMICAS EN LAS ROCAS.
- 1.2. MECANISMOS DE PÉRDIDA DE ENERGÍA, SERIE DE REFLECTIVIDAD.
- 1.3. SEÑALES, ANÁLISIS DE FOURIER Y TEOREMA DEL MUESTREO.
- 1.4. ONDÍCULA SÍSMICA, MODELO CONVOLUCIONAL, RESOLUCIÓN SÍSMICA.

2. INTRODUCCIÓN AL PROCESAMIENTO SÍSMICO

- 2.1. REPRESENTACIÓN DE UN REFLECTOR EN EL PLANO (DISTANCIA-TIEMPO DOBLE). EL REGISTRO SÍSMICO
- 2.2. PUNTO MEDIO COMÚN (CMP). "CMP GATHER". VELOCIDAD "RMS"
- 2.3. INTRODUCCIÓN AL PROCESAMIENTO SÍSMICO.
- 2.4. SECUENCIA DE PROCESAMIENTO SÍSMICO.

3. SECUENCIA DE PROCESAMIENTO SÍSMICO – PARTE 01

- 3.1. CONTROL DE CALIDAD DE LA GEOMETRÍA DE ADQUISICIÓN, ASIGNACIÓN DE LA NAVEGACIÓN. EDICIÓN DE TRAZAS.
- 3.2. RECUPERACIÓN DE AMPLITUDES.
- 3.3. CORRECCIONES ESTÁTICAS: POR ELEVACIÓN, POR REFRACCIÓN, POR TOMOGRAFÍA SÍSMICA.

4. SECUENCIA DE PROCESAMIENTO SÍSMICO – PARTE 02

- 4.1. ATENUACIÓN DE RUIDO SÍSMICO COHERENTE: FILTROS DE VELOCIDAD (FILTRO F-K), TRANSFORMADA LINEAL DE RADON.
- 4.2. DECONVOLUCIÓN: DECONVOLUCIÓN IMPULSIVA Y PREDICTIVA. PARÁMETROS.

5. SECUENCIA DE PROCESAMIENTO SÍSMICO – PARTE 03

- 5.1. ANÁLISIS DE VELOCIDAD, NORMAL MOVEOUT (NMO) Y APILAMIENTO DE TRAZAS.
- 5.2. SUPRESIÓN DE REFLEXIONES MÚLTIPLES. TRANSFORMADA PARABÓLICA DE RADON.

6. SECUENCIA DE PROCESAMIENTO SÍSMICO – PARTE 04

- 6.1. MIGRACIÓN SÍSMICA: PRINCIPIOS Y ALGORITMOS.
- 6.2. MIGRACIÓN POST-APILAMIENTO Y PRE-APILAMIENTO EN TIEMPO.



BENEFICIOS

- Al finalizar el curso, los participantes conocerán los principios físicos y matemáticos de cada paso de la secuencia general