



ESCUELA UPSTREAM

» Nombre de la Acción

Introducción a la Geoestadística

» Código

52141500

» Duración

3 Días – 24 horas

» Descripción

Construcción de modelos geoestadísticos para la cuantificación de recursos y el análisis de incertidumbres en yacimientos de crudo y gas.

» Nivel (*Básico, Intermedio, Avanzado*)

Básico

» Objetivos

El participante al completar el curso estará familiarizado con las herramientas básicas de la geoestadística, tales como: exploración de datos, determinación de estadísticos representativos, variogramas, Kriging y simulación secuencial.

El participante estará en capacidad de asimilar la literatura técnica en geoestadística, para que pueda profundizar sus conocimientos a través de la auto-capacitación.

Se discutirán brevemente nuevos desarrollos de la geoestadística, para que el participante identifique aquellos que puedan ser útiles en la ejecución de sus actividades.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Familiarizarse con la terminología y notación empleada en la geoestadística
- Identificar los conceptos básicos que subyacen la implementación de los métodos geoestadísticos para la caracterización de yacimientos
- Desarrollar la habilidad en el uso de herramientas necesarias para la construcción de modelos geoestadísticos
- Identificar los supuestos sobre los cuales se fundamentan los métodos geoestadísticos, para entender las fortalezas y las limitaciones prácticas
- Discutir avances recientes en la geoestadística.

» Prerrequisitos

N.A.

» Metodología

Exposiciones magistrales y lecturas
Ejecución de ejercicios prácticos empleando GSLIB



ESCUELA UPSTREAM

» Modalidad *(Presencial, Virtual, En puesto de trabajo, Rotación, Mentoría, Coach, Pasantía, Tutoría)*

Presencial.

» Contenido

Introducción:

probabilidades, distribuciones de probabilidad y estadísticos, distribuciones multivariadas y condicionadas.

Análisis exploratorio de los datos:

Estacionaridad, estadísticos representativos, eclustering, debiasing.

Variografía:

correlación espacial, semivariogramas experimentales y modelos matemáticos, interpretación.

Kriging Simple y Kriging Ordinario:

Teoría y práctica

Introducción a la simulación de variables continuas:

Simulación Secuencial Gaussiana (SGS)

Introducción a la simulación de variables categóricas:

Simulación Secuencial de Indicadores (SIS).

Otros aspectos de la geoestadística:

Postprocesamiento de simulaciones categóricas, simulación Gaussiana truncada, MPS, espacios métricos, máquinas de soporte vectorial (SVM)

» Población Objetivo

Profesionales P4