

Nombre del taller: **Determinación de parámetros petrofísicos del suelo a partir de mediciones eléctricas.**

Instructor: **Dr. Omar Delgado Rodríguez**

Institución: **IPICYT - División Geociencias Aplicadas**

**Cupo máximo de participantes: 10**

**Resumen del taller:** La determinación de parámetros petrofísicos del suelo es crucial para estudios geotécnicos, hidrogeológicos y de contaminación por hidrocarburos. Haciendo uso del programa PetroWin, se ha desarrollado una técnica novedosa para estimar los parámetros contenido de arcilla, porosidad, Capacidad de Intercambio Catónico (CIC) y conductividad hidráulica (K), minimizándose la diferencia entre las resistividades teóricas o calculadas del suelo y los valores observados en laboratorio en función de la salinidad del agua de poro.

Para el cálculo de la resistividad teórica se utiliza el modelo de Ryjov el cual toma en cuenta los procesos electroquímicos en los microporos de arcilla. Las mediciones experimentales de la resistividad se realizarán en laboratorio en muestras de suelo completamente saturadas con agua de diferentes concentraciones de NaCl en el rango de 0,6-80 g/L, obteniéndose de esta manera la curva experimental de resistividad vs salinidad. Esta técnica se ha aplicado con éxito en México en la caracterización de suelos contaminados por hidrocarburos y en estudio de propiedades petrofísicas de suelo agrícolas.

**Temas:**

- Parámetros petrofísicos del suelo: importancia y aplicación de su conocimiento
- Teoría de estimación de parámetros petrofísicos: algoritmo de Ryjov
- Programa PetroWin para la determinación de parámetros petrofísicos de suelo.
- Realización de mediciones eléctricas en muestras de suelo en laboratorio
- Procesamiento e interpretación de datos utilizando programa PetroWin

**Perfil de los participantes**

Especialistas o interesados en Geofísica Ambiental y Estudios de Suelos.

**Material didáctico para tomar el curso**

No necesario

**Horario del taller**

Por definir