




## Dirigido a

Geólogos, ingenieros civiles, ingenieros agrícolas, ingenieros agrónomos y carreras afines.

## Fecha

 Lunes 31 de julio al viernes 11 de agosto del 2017.

## Hora

 Hora: 8:00 a 12:00 y 13:00 - 16:30 horas.

## Costo

U\$ 650.00 \*

\* Los costos incluyen: Conferencias, práctica de campo (se desarrolla en el horario de 8:00 am a 5:00 pm), material didáctico, certificado, refrigerios.

## Contacto

### Coordinadora

MSc. Valeria Delgado Quezada  
valeria.delgado@cira.unan.edu.ni  
ciencias.agua@cira.unan.edu.ni

 maestria.cienciasdelagua@yahoo.com

## Más información



www.cira.unan.edu.ni



@MRCenCienciasdelAgua



ENITEL Villa Fontana 400m. N.  
Managua, Nicaragua



## CURSO CORTO INTENSIVO PRÁCTICAS DE CAMPO DE HIDROGEOLOGÍA



Telf.: 505-22786981  
extensión 8320



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

## Objetivos

El CIRA/UNAN-Managua, a través de su Programa de Maestría Regional Centroamericana en Ciencias del Agua con énfasis en Calidad del agua, invita al Curso Corto Intensivo de Prácticas de Campo de Hidrogeología.



Este curso involucra la aplicación de los elementos teórico-prácticos de Hidrogeología, Hidrogeoquímica, e Hidrogeología de Contaminantes in situ, con la finalidad principal de que los participantes desarrollen competencias para identificar, plantear y resolver problemas específicos, aplicando las herramientas o métodos aprendidos y explorando diversas alternativas de solución en el contorno del agua subterránea y su interacción con el agua superficial.

- ✓ Formar profesionales en Prácticas de Campo de Hidrogeología basado en la información teórico-práctica, directamente aplicable a la solución de problemas en la gestión, explotación y contaminación de las aguas subterráneas.
- ✓ Desarrollar habilidades en la aplicación de técnicas y métodos de campo para proponer alternativas de solución a los problemas en el ámbito de las aguas subterráneas.
- ✓ Desarrollar competencias personales (trabajo en equipo, razonamiento crítico, capacidad de análisis y síntesis) y competencias sistémicas (aprendizaje autónomo, adaptación a nuevas situaciones, integración de conocimientos y capacidades) para la aplicación de los conocimientos adquiridos en la solución de problemas relacionados con las aguas subterráneas.



## Temas

- ✓ Introducción al monitoreo de aguas subterráneas.
- ✓ Metodologías de perforación de pozos y equipos de perforación.
- ✓ Hidráulica de pozos: prueba de bombeo.
- ✓ Interacción agua superficial-subterránea: minipiezómetros, seepage.
- ✓ Mediciones puntuales de permeabilidad: pruebas slug.
- ✓ Métodos de aforos (molinete y flotador).
- ✓ Piezometría: medición de niveles de agua en pozos, mapa piezométrico y dirección de flujo.
- ✓ Muestreo en pozos y medición de parámetros de campo.
- ✓ Pruebas de Infiltración y recarga del acuífero.
- ✓ Balance hídrico subterráneo.

