

## **CORRESPONDE AL ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN N° 211/24**

### **PROGRAMA CURSO “EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS”**

**Docente responsable:**

Dr. Esteban TÁLAMO

**Coordinadora general:** Mg. Laura Mabel WISNER

**Fundamentación**

La exploración de las aguas subterráneas engloba una serie de herramientas y metodologías que permiten la localización de reservorios de agua en el subsuelo. Estas herramientas abarcan desde las ramas convencionales de la geología (geología regional, estructural, estratigrafía y geomorfología entre otras) hasta aquellas basadas en el comportamiento geofísico de las unidades geológicas.

Sobre la base de los objetivos y escala de la exploración de aguas subterráneas, deben establecerse los alcances y el detalle de los trabajos necesarios, determinando la necesidad de incluir relevamientos geológicos de superficie, análisis topográfico y geomorfológico del área seleccionada, aplicación de métodos indirectos de prospección (geofísica) y probablemente una exploración directa mediante perforaciones.

El grado de conocimiento previo de la zona en la cual se prospeccionan reservorios (acuíferos, sistemas acuíferos o complejos acuíferos) influye en las tareas y actividades que deben realizarse y con ello el costo y factibilidad de realización del trabajo.

**Objetivo general**

Brindar los criterios básicos y necesarios para diseñar trabajos de exploración de aguas subterráneas.

**Objetivos específicos**

- Establecer marco conceptual de la exploración del agua subterránea, determinando escalas y alcances de los estudios en función de los objetivos.
- Caracterizar los métodos de exploración hidrogeológica, aplicando herramientas de la geología básica.
- Caracterizar los métodos de exploración indirecta (geofísica) más utilizados en la búsqueda de aguas subterráneas.
- Caracterizar los principales métodos de exploración directa (perforación) según los objetivos y características geológicas del área de estudio.

## **CORRESPONDE AL ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN N° 211/24**

**Modalidad de dictado:** Presencial.

**Destinatarios/as:** Estudiantes de grado y Graduados/as de carreras afines a la temática.

### **Contenidos del curso**

- Definición y alcance del concepto de “Exploración de aguas subterráneas”
- Caracterización Indirecta de la geología de subsuelo (Exploración geológica y geofísica)
- Exploración Directa mediante perforaciones.

**Metodología de abordaje académico:** Los contenidos mínimos se agrupan en tres (3) módulos, en los cuales se desarrollan los conceptos teóricos en orden secuencial lógico con la inclusión de ejemplos de casos reales.

Cada módulo será desarrollado por el docente, utilizando diversos recursos específicos.

**Carga horaria:** 8 horas (8:30 a 12:30 y 14:30 a 18:30).

### **Bibliografía**

Castany G.; 1971. Tratado práctico de las aguas subterráneas. Editorial Omega S. A. Barcelona.

Comisión Docente Curso Internacional de Hidrología Subterránea (Ed.), 2009. Hidrogeología. Conceptos Básicos de Hidrología Subterránea. Fundación Centro Internacional de Hidrología Subterránea. Barcelona.

Custodio, E. y M. R. Llamas, 1996. Hidrología Subterránea. Tomos I y II. Segunda Edición. Corregida. Editorial. Omega S.A. Barcelona.

Fetter, C.W., 1988. Applied Hydrogeology. Second Edition. MacMillan.

García Rodolfo F. 2013. Geología de los Recursos Hídricos. 1ra Edición, Asociación Civil Grupo Argentino de la Asociación Internacional de Hidrogeólogos. 439 pág.

## **CORRESPONDE AL ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN N° 211/24**

Monreal Rogelio, Miguel Rangel-Medina, Adrián Grijalva-Montoya, Ismael Minjarez-Sosa, Mariano Morales-Montaño. 2011. Metodología para la definición de unidades hidroestratigráficas: caso del acuífero del Valle del río Yaqui, Sonora, México. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana Volumen 63, núm. 1, 2011, p. 119-135.

Tálamo Esteban. Apuntes Cátedra de Exploración de Agua Subterránea, Departamento de Geología, Universidad Nacional de Catamarca. Inédito.

Tóth J. 2000. Las aguas subterráneas como agente geológico: causas, procesos y manifestaciones. Boletín Geológico y Minero, ISSN 0366-0176, Vol. 111, N° 4, 2000, págs. 9-26.

**Cupo:** El curso se dictará con un mínimo de 10 y un máximo de 30 participantes.

**Arancel:** Estudiantes \$10.000. Graduados/as: \$20.000. Extranjeros/as: US\$ 40.

**Requerimiento de espacios físicos, medios tecnológicos, plataformas virtuales, etc:** Se requiere disponer de un aula con capacidad para el cupo mencionado, acceso a internet, cañón de proyección y enchufes para notebooks.

**Lugar de realización:** Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UNLPam, sede de Avenida Uruguay N° 151.

**Inscripción:** A cargo de la Secretaría de Investigación, Posgrado y Extensión, FCEyN-UNLPam, mediante formulario correspondiente en página web.

**Fecha de realización:** lunes 16 de septiembre de 2024.

### **Mecanismos de evaluación**

- a) Asistencia a ambos turnos de la jornada y realización de trabajos propuestos por el docente.
- b) Examen final en formato de opción múltiple.

### **Tipo de certificación**

Se entregará certificado de asistencia a quienes participen de la jornada de 8 horas y realicen las actividades prácticas propuestas por el docente.

**2024**

50° Aniversario de la creación de la Facultad de Ciencias  
Exactas y Naturales y de la Facultad de Ciencias  
Veterinarias

30° Aniversario de la consagración constitucional de la  
autonomía universitaria

## **CORRESPONDE AL ANEXO II DE LA RESOLUCIÓN N° 211/24**

Se entregará certificado de aprobación a quienes cumplan con los siguientes requisitos: a quienes participen de la jornada de 8 horas y realicen las actividades prácticas propuestas por el docente y realicen y aprueben con una calificación de al menos 6/10 (seis sobre diez), el examen final en formato de opción múltiple de los contenidos conceptuales desarrollados durante el curso.