



# CURSO DE POSGRADO ACADÉMICO

## Calibración de modelos de flujo de aguas subterráneas en medio poroso

### COORDINADOR Y PROFESOR A CARGO DEL DICTADO

Dr. Ing. Pablo Romanazzi

### DOCENTE

Dr. Ing. Eduardo Cassiraga

### DURACIÓN

30 horas

### MODALIDAD

Presencial

### OBJETIVOS

Dotar al alumno de conocimientos básicos sobre la calibración de modelos de flujo de agua subterránea en medio poroso saturado. Su objetivo principal es capacitar a los alumnos en el manejo de programas para diseñar y construir modelos de sistemas en aguas subterráneas con MODFLOW y calibrarlos de forma manual bajo la interfaz gráfica de usuario ModelMuse. Todo el software utilizado es libre. El curso tiene un eminente enfoque práctico, y desde la primera clase se trabaja en computadora con los programas mencionados. Los paquetes presentados en este curso forman parte del estándar utilizado tanto en el mundo de la empresa como en el académico para la modelación de sistemas de recursos hídricos subterráneos. Se darán conocimientos básicos de calibración automática mediante el código PEST.

### CONDICIONES DE INGRESO

Graduados en Ing. Civil, Hidráulica, CC. Geológicas, CC. Geofísicas, CC. Agrarias y CC. Ambientales. Se recomienda contar con conocimientos de Hidrogeología y experiencia en modelos de flujo de agua subterránea.

### LUGAR

Aulas de postgrado del Departamento de Hidráulica.

### CERTIFICACIÓN

#### De Aprobación:

Para la aprobación del curso el alumno deberá realizar un trabajo de carácter individual. Dicho trabajo consiste en la resolución de un caso práctico que el docente presentará durante el curso. Se utilizará el software de uso libre y deberá entregarse un informe explicando lo realizado. El plazo de entrega del trabajo es de 1 mes a partir de la finalización del curso.

#### De Asistencia:

Para obtener certificado de asistencia el alumno deberá completar el 80 % de asistencia a las clases.

### CONTENIDO

#### Día 1.

Introducción. Flujo de agua subterránea en medio poroso saturado. Modelos matemáticos en Hidrogeología. Introducción a la interfaz gráfica de usuario ModelMuse. Caso de estudio. Calibración. Objetivos de la calibración. Calibración manual. Evaluando la calibración.

#### Día 2.

Metodología para la calibración de modelos sencillos. Calibración en régimen estacionario y transitorio. Ejemplos.

#### Día 3.

Metodología para la calibración de modelos complejos. Calibración de alturas piezométricas. Calibración del intercambio de flujo entre río y acuífero. El caso de la masa de agua subterránea de la Mancha Oriental. Calibración de manantiales. El caso de la masa de agua subterránea de Quibas. Introducción a la calibración automática.

### Más Información



POSGRADO de INGENIERÍA

Tel: (+54) (221) 425-8911 / Interno 3009

Calle 1 y 47, La Plata Buenos Aires, Argentina



FACULTAD  
DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA