



CURSO 2023

DE POSGRADO ACADÉMICO

CIERRE
INSCRIPCIÓN
12/11/2023



INICIO
Noviembre
2023

Modelación matemática del transporte de masa en medio poroso

COORDINADOR

Dr. Ing. Pablo Romanazzi

Prof. Titular área Hidrología del Departamento de Hidráulica y Medioambiente de la Facultad de Ingeniería de la UNLP.

DOCENTE

Dr. Ing. Eduardo Cassiraga

Prof. titular del Departamento de Ingeniería Hidráulica y Medioambiente de la Universidad Politécnica de Valencia, España.

DURACIÓN

30 horas

DÍAS Y HORARIOS

Inicio: 13 / 11 / 2023

Final: 17 / 11 / 2023

De 9 a 12 hs y de 14 a 17 hs
(6 horas diarias teórico-prácticas)

Más Información



OBJETIVOS

Dotar al alumno de conocimientos avanzados sobre la modelación matemática de los procesos de transporte de contaminantes en el subsuelo. Su objetivo principal es capacitar a los alumnos en el manejo de programas para diseñar y construir modelos de sistemas en aguas subterráneas. Se presentan los códigos más utilizados (MODPATH, MT3DMS y SUTRA) y una interfaz gráfica de usuario para trabajar de forma integrada y amigable con ellos (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, así como para la solución de problemas de contaminación de suelos y acuíferos.

MODALIDAD

Presencial.

Los asistentes deben llevar un notebook con sistema operativo Windows.

LUGAR

Aula de postgrado del Departamento de Hidráulica.

COSTO

Arancel: \$72.500

Beca: \$38.500

CONDICIONES DE INGRESO

Graduados en ingeniería civil, hidráulica, ciencias geológicas, ciencias geofísicas, ciencias agrarias y ciencias ambientales. Se recomienda contar con conocimientos de Hidrogeología y experiencia en modelos de flujo de agua subterránea.

CONTENIDO

Día 1 / Introducción

- Modelos matemáticos en Hidrogeología
- Introducción a la interfaz gráfica de usuario ModelMuse
- Caso de estudio

Día 2 / El código MODPATH

- Introducción al código MODPATH
- MODPATH bajo el entorno ModelMuse
- Caso de estudio

Día 3 / Transporte de masa

- Fundamentos del transporte de masa
- Ecuación del transporte de masa

Día 4 / El código MT3D

- Introducción al código MT3D
- MT3D bajo el entorno ModelMuse
- Caso de estudio

Día 5 / El código SUTRA

- Introducción al código SUTRA
- SUTRA bajo el entorno ModelMuse
- Caso de estudio

Otros códigos

CERTIFICACIÓN

De **Aprobación:** el alumno deberá realizar un trabajo de carácter individual. Dicho trabajo consiste en la resolución de un caso práctico que los profesores presentarán durante el curso. Se utilizará el software descrito en clase 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.

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

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