



Expte. Nº 59.424.-

SANTA FE, 29 de octubre de 2012.-

VISTO la solicitud de la Secretaría de Extensión y Vinculación Tecnológica referida a la aprobación del curso “Introducción a la Modelación de Acuíferos”, en el marco de los Cursos para Graduados que se desarrollan en el Segundo Cuatrimestre del año 2012.

CONSIDERANDO el tratamiento sobre tablas brindado por el Cuerpo,

EL CONSEJO DIRECTIVO
de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas
Resuelve:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar la realización del curso para graduados: “Introducción a la Modelación de Acuíferos”, cuyos objetivos, contenidos, docentes, duración, destinatarios y matrícula, como Anexo, forman parte de la presente.

ARTÍCULO 2º.- Inscribase, comuníquese, dése a publicidad. Tome nota Secretaría de Extensión y Vinculación Tecnológica. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN CD Nº **301/12**.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ingeniería y
Ciencias Hídricas

Secretaría de Consejo Directivo

Ciudad Universitaria
C.C. 217
Ruta Nacional Nº 168 – Km. 472,4
(3000) Santa Fe
Tel: (54) (0342) 4575 234
Fax: (54) (0342) 4575 224
E-mail: consejo@fich.unl.edu.ar



Expte. N° 59.424.-

ANEXO (Resol. CD 301/12)

CURSO PARA GRADUADOS: INTRODUCCIÓN A LA MODELACIÓN DE ACUÍFEROS

1- Objetivos del Curso

Introducir conceptos básicos y herramientas que contribuyen en la modelación del flujo y transporte de contaminantes en medios porosos saturados. Se espera con ello que los participantes adquieran conocimientos sobre el tratamiento de datos (incluyendo técnicas geoestadísticas), nociones de hidrogeoquímica y elementos básicos para encarar la modelación conceptual y matemática del escurrimiento del agua subterránea y el transporte de contaminantes.

El curso tendrá modalidad presencial y se realizará en formato intensivo. Se desarrollarán clases

Teórico-prácticas, donde se incluirá el análisis de casos de estudio y ejemplos de aplicación.

2- Destinatarios

El curso está dirigido a profesionales y estudiantes avanzados relacionados con los recursos hídricos y el ambiente: ingenieros civiles, agrónomos, en recursos hídricos, ambientales, geólogos.

Participarán del mismo profesionales provenientes de Argentina, Colombia, Nicaragua y Portugal, bajo el soporte económico del **Proyecto CYTED Red Acuíferural** como parte de las actividades de dicho proyecto.

3- Docentes

Dr. Luis Ribeiro (Instituto Técnico Superior de Portugal)

Dra. Marta Paris (Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas-Universidad Nacional del Litoral)

Mag. Marcela Pérez (Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas-Universidad Nacional del Litoral)

Dra. Teresa Condesso Melo (Instituto Técnico Superior de Portugal)

4- Duración y carga horaria

Duración: 4 días (22, 23, 25 y 26 de octubre de 2012)

Carga horaria: 32hs (de 9 a 13hs y de 15 a 19hs)

5- Conocimientos previos requeridos a los asistentes

Conocimientos básicos de Hidrogeología.

6- Recursos necesarios para el dictado del curso

Se recomienda a los participantes contar con su propio equipo de computación. Quien no lo disponga, deberá informarlo con al menos 72hs de anticipación.

Dado que el curso ya cuenta con participantes cuya participación es soportada por el Proyecto CYTED Red Acuíferural, se establece un cupo máximo de 20 personas.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ingeniería y
Ciencias Hídricas

Secretaría de Consejo Directivo

Ciudad Universitaria
C.C. 217
Ruta Nacional N° 168 – Km. 472,4
(3000) Santa Fe
Tel: (54) (0342) 4575 234
Fax: (54) (0342) 4575 224
E-mail: consejo@fich.unl.edu.ar



Expte. Nº 59.424.-

7- Contenidos

Introducción a la modelación de acuíferos y necesidad del tratamiento de datos. Tratamiento de datos con técnicas geoestadísticas: Variabilidad espacial. Dependencia espacial. Estructura de variación espacial de las variables. Variables regionalizadas, conceptos e hipótesis. variograma experimental y teórico. Análisis estructural. Partes del Variograma. Ajuste de modelos teóricos. Kriging. Varianza del error de estimación. Ejemplos, aplicaciones, casos de estudio y ejercicios.

Modelación del flujo y transporte de contaminantes en aguas subterráneas: planteamiento general, condiciones iniciales y de borde, discretización, simulación, nociones de MODFLOW. Simulación estocástica del flujo. Ejemplos, ejercicios y casos de estudio.

8- Matrícula

\$ 550 para profesionales, \$ 400 para estudiantes y \$ 350 para socios ACOFICH.

Universidad Nacional del Litoral
Facultad de Ingeniería y
Ciencias Hídricas

Secretaría de Consejo Directivo

Ciudad Universitaria
C.C. 217
Ruta Nacional Nº 168 – Km. 472,4
(3000) Santa Fe
Tel: (54) (0342) 4575 234
Fax: (54) (0342) 4575 224
E-mail: consejo@fich.unl.edu.ar