



Ministerio de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



APRUEBA CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO

Buenos Aires, 24 de octubre de 2019

VISTO la Resolución N° 897/19 del Consejo Directivo de la Facultad Regional La Plata, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Actualización de Posgrado "Hidrogeología Ambiental y Vulnerabilidad de Acuíferos" y,

CONSIDERANDO:

Que el Curso propuesto responde a la necesidad de brindar a docentes y graduados de la Universidad, conocimientos actualizados sobre la disponibilidad y dinámica del agua subterránea, la vulnerabilidad de acuíferos, y las metodologías para su determinación.

Que la Facultad Regional La Plata cuenta con un plantel de profesores de elevado nivel académico y profesional, además de una prolongada y amplia experiencia en el dictado de cursos y seminarios vinculados al propuesto.

Que la Comisión de Posgrado de la Universidad ha analizado los antecedentes que acompañan la solicitud y avala la presentación, y la Comisión de Ciencia, Tecnología y Posgrado recomienda su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

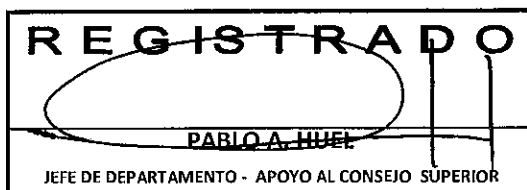
EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículo del Curso de Actualización de Posgrado "Hidrogeología



Ministerio de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Ambiental y Vulnerabilidad de Acuíferos", que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTICULO 2º.- Autorizar el dictado del mencionado Curso en la Facultad Regional La Plata y avalar la propuesta del Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 3º.- Establecer que la propuesta mencionada en el Artículo precedente quedará supeditada al cronograma de dictado de las correspondientes actividades académicas de la Facultad Regional.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA N° 1734

UTN
SCTYP
f.c.r.
l.p.

ING. HÉCTOR EDUARDO AIASSA
RECTOR

ING. PABLO ANDRÉS ROSSO
Secretario del Consejo Superior



Ministerio de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



ORDENANZA N° 1734

ANEXO I

**CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO
HIDROGEOLOGÍA AMBIENTAL Y VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS**

1. FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La degradación de los recursos hídricos superficiales y subterráneos como consecuencia de las actividades humanas, constituye un proceso ampliamente difundido a nivel global y regional. El agotamiento de los acuíferos portadores de agua de buena calidad por sobreexplotación, y la contaminación de las aguas subterráneas por vertidos de distinto origen, resulta una problemática de alta relevancia para la planificación de los usos del suelo, el ordenamiento ambiental del territorio, y los estudios ambientales. En este contexto, la hidrología ambiental y en particular la hidrogeología, son disciplinas de fundamental importancia para las ciencias ambientales. El conocimiento de la disponibilidad y dinámica del agua subterránea, la vulnerabilidad de acuíferos, y las metodologías para su determinación, resultan de alta importancia en el campo de la ingeniería ambiental.

2. OBJETIVOS

- Analizar la relación entre el agua subterránea y el resto de los recursos naturales (agua superficial, suelo, aire y biota) incluyendo al hombre, destacando la importancia de su preservación.
- Presentar los métodos más difundidos para la evaluación de la vulnerabilidad de acuíferos.
- Proveer herramientas y entrenamiento para la determinación del grado de vulnerabilidad de acuíferos freáticos y semiconfinados.



Ministerio de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



3. CONTENIDOS MÍNIMOS

Módulo 1. Hidrogeología ambiental

Unidad 1: Vinculación entre el agua subterránea y el resto de los recursos naturales (agua superficial, suelo, aire y biota incluyendo al hombre). Importancia de la preservación conjunta de los mismos.

Unidad 2. Agua en el planeta. Distribución (océanos y mares, casquetes polares, agua subterránea y superficial, agua del suelo y agua atmosférica) y volumen empleado para las distintas actividades en los países desarrollados. Relación porcentual entre la disponibilidad de agua dulce y la población en cada continente.

Unidad 3. Agua en Argentina. Distribución y volumen. Estimaciones de uso para las actividades agropecuarias, humanas e industriales.

Unidad 4. Aptitud del agua para los diferentes usos, considerando su calidad y grado de contaminación. Contaminación natural y artificial y actividad que la genera.

Unidad 5. Contaminantes más comunes. Comportamiento de nitratos, pesticidas o plaguicidas, metales pesados e hidrocarburos, en las zonas subsaturada y saturada del subsuelo, tanto en lo referente a su dinámica (transporte y propagación) como a su evolución temporal (persistencia y cambios en su composición).

Módulo 2: Vulnerabilidad de acuíferos

Unidad 6. Vulnerabilidad, características y comportamiento de acuíferos.

Unidad 7. Tipos de acuíferos. Características y comportamiento hidráulico y frente a la contaminación, de los acuíferos libres, confinados y semiconfinados.

Unidad 8. Métodos para determinar el grado de vulnerabilidad y forma para emplearlos.

DRASTIC, SINTACS, GOD, EPIK, AVI, Ekv y αhT . Ventajas y desventajas.



Ministerio de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



4. DURACIÓN

La carga horaria total del curso propuesto será de CUARENTA (40) horas.

5. METODOLOGÍA DE TRABAJO

El régimen de cursado previsto es presencial. El cursado prevé la combinación de clases teóricas - expositivas y actividades prácticas y de resolución de problemas.

6. EVALUACIÓN FINAL

Para la aprobación del curso se requerirá, además de contar con el 80% de asistencia, la ejecución de los trabajos prácticos y la aprobación de un examen final escrito e individual.



Ministerio de Educación,
Cultura, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

ORDENANZA Nº 1734

ANEXO II

**CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO
HIDROGEOLOGÍA AMBIENTAL Y VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS
FACULTAD REGIONAL LA PLATA**

Cuerpo Docente

- Dr. Miguel AUGE (DNI 4.631.608)

A handwritten signature in black ink, appearing to be "M. AUGE".
