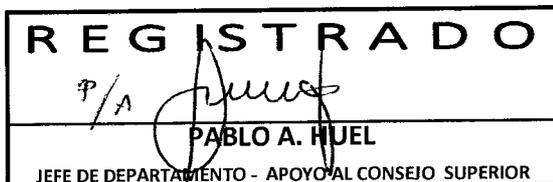




Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



APRUEBA CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO

Buenos Aires, 28 de junio de 2018

VISTO la Resolución N° 270/18 de Decano de la Facultad Regional Concordia, a través de la cual solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Actualización de Posgrado "Métodos Geoeléctricos aplicados en Aguas Subterráneas, Suelo y Ambiente", y,

CONSIDERANDO:

Que el Curso propuesto responde a la necesidad de brindar a docentes y graduados de la Universidad conocimientos científicos y tecnológicos actualizados sobre los principales métodos geoeléctricos y sus potenciales aplicaciones.

Que la Facultad Regional Concordia 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,

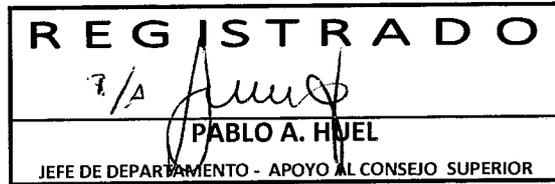
EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

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



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Geoeléctricos aplicados en Aguas Subterráneas, Suelo y Ambiente”, que figura en el Anexo I y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 2°.- Autorizar el dictado del mencionado Curso en la Facultad Regional Concordia con el Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA N° 1645

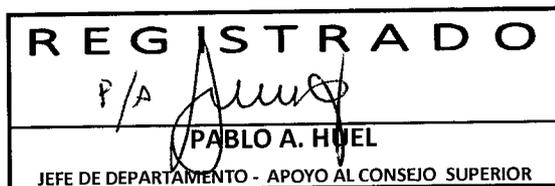
UTN
SCTYP
f.c.r.
l.p.

ING. HÉCTOR EDUARDO AIASSA
RECTOR

ING. PABLO ANDRÉS ROSSO
Secretario del Consejo Superior



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



ORDENANZA N° 1645

ANEXO I

CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO
MÉTODOS GEOELÉCTRICOS APLICADOS EN AGUAS SUBTERRÁNEAS,
SUELO Y AMBIENTE

1. FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Los métodos geoelectricos son uno de los aspectos fundamentales dentro de los métodos geofísicos convencionales que se encuentran fundamentados desde hace ya más de 100 años, aún hoy día creemos que no se ha aprovechado todo el potencial interpretativo que estas herramientas y métodos nos ofrecen.

En nuestro país estos métodos son poco aplicados en función de las posibilidades que ofrecen y no están debidamente internalizados en nuestros profesionales e investigadores como una herramienta capaz de ayudarnos a comprender nuestros objetos de estudio.

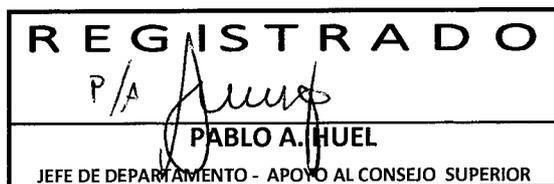
Aún no sabemos los límites de estas aplicaciones que comenzaron desde una aplicación prospectiva, para alcanzar aplicaciones ingenieriles e incluso ambientales. Creemos que en el futuro inmediato será creciente la demanda de aplicación de estos métodos aplicados a geología, agua subterránea y suelos. Dada esta situación este curso propone brindar al profesional una rápida formación sobre los principales métodos geoelectricos y sus potenciales aplicaciones en las que pueden utilizarse en favor de mejorar el conocimiento de sus propios objetos de estudio.

2. OBJETIVOS

Dar una formación complementaria para profesionales que desean incorporar nuevas



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



tecnologías y métodos de análisis y que no necesariamente están relacionados con la especialidad en temas vinculados con aguas subterráneas, suelos y temas ambientales.

3. CONTENIDOS MÍNIMOS

Unidad I. Hidrogeología y Suelos: Las rocas y el agua subterránea, concepto de acuífero, parámetros acuíferos, cambios de salinidad y litología, criterios de prospección de agua subterránea, el agua en el suelo y zona no saturada.

Unidad II. Métodos de Resistividad Eléctrica: Tipos de métodos geoelectrico, Resistividad eléctrica, ecuaciones generales, resistividad aparente, principio de reciprocidad, dispositivos electrónicos, calicata eléctrica, Sondeo eléctrico vertical., tomografía geoelectrica e imágenes geoelectricas.

Unidad III. Aspectos Planialtimétricos de la Prospección: Criterios de geo-referenciación en trabajos regionales, criterios planialtimétricos en trabajos locales de prospección, planialtimetría para sondeos 2D.

Unidad IV. Métodos de Interpretación de Diagramas y Pseudosecciones Geoelectricas 1D y 2D: Conceptos de la Interpretación geoelectrica, Cambios de litología y salinidad y su influencia en la resistividad, parametrización de datos, procedimientos interpretativos de geoelectrica 1D y 2D, método de perfilaje resistivo de pozo cortes geoelectricos y pseudosecciones, modelos resistivos.

Unidad V. Aplicación en Diferentes Estudios: Aplicaciones regionales para resolver litologías y estratigrafía. Aplicaciones locales para la prospección de agua subterránea, aplicación en suelos congelados y alta montaña, aplicaciones en el diseño de captaciones de agua subterránea, aplicaciones en geotecnia estudio de casos específicos.



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



4. DURACIÓN:

La carga horaria total del curso propuesto será de TREINTA (30) horas.

5. METODOLOGÍA DE TRABAJO

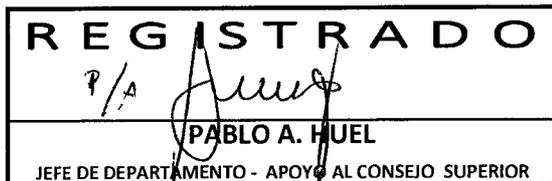
El régimen de cursado previsto es presencial. El cursado prevé la combinación de clases teórico – expositivas, actividades prácticas y estudio de casos.

6. EVALUACIÓN FINAL

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



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



ORDENANZA N° 1645

ANEXO II

CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO
MÉTODOS GEOELÉCTRICOS APLICADOS EN AGUAS SUBTERRÁNEAS,
SUELO Y AMBIENTE
FACULTAD REGIONAL CONCORDIA

Docentes

- SILVA BUSSO, Adrián

Doctor en Ciencias Geológicas, Orientación Hidrogeología - Universidad de Buenos Aires

Especialista en Hidrogeología - Universidad Complutense de Madrid, España

Licenciado en Ciencias Geológicas - Universidad de Buenos Aires

- CHURY, Mario

Ingeniero Electricista – UTN, Facultad Regional Concepción del Uruguay

- MACHADO, Patricio

Magister en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica - Universidad Nacional del

Centro de la Provincia de Buenos Aires

Agrimensor Nacional – Universidad Nacional del Nordeste