



Ministerio de Educación y Deportes
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



**APRUEBA CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO DEL DOCTORADO EN
INGENIERÍA, MENCIÓN CIVIL- AMBIENTAL**

Buenos Aires, 15 de septiembre de 2016

VISTO la presentación de la Facultad Regional Mendoza mediante la cual solicita la aprobación y autorización de implementación de un Curso de Actualización de Posgrado para el Doctorado en Ingeniería, mención Civil-Ambiental, y

CONSIDERANDO:

Que la citada Facultad Regional solicita la aprobación y autorización de implementación del Curso de Actualización de Posgrado "Tecnologías e instrumentos para la Gestión del Territorio y el Ambiente".

Que el Curso propuestos responden a la necesidad de brindar a docentes, investigadores y graduados de la Universidad conocimientos científicos actualizados dirigidos a doctorandos en Ingeniería.

Que la Facultad Regional Mendoza 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.



Ministerio de Educación y Deportes
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Por ello,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el currículum del Curso de Actualización de Posgrado "Tecnologías e instrumentos para la Gestión del Territorio y el Ambiente" para el Doctorado en Ingeniería, mención Civil-Ambiental, 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 Mendoza, con el Cuerpo Docente que figura en el Anexo II y es parte integrante de la presente Ordenanza, en el marco de lo establecido por la Ordenanza N° 1313.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese. Comuníquese y archívese.

ORDENANZA N° 1555

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

ING. HÉCTOR CARLOS BROTTTO
RECTOR

A.U.S. RICARDO F. O. SALLER
Secretario del Consejo Superior



Ministerio de Educación y Deportes
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



ORDENANZA N° 1555

ANEXO I

**CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO
TECNOLOGÍAS E INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN DEL
TERRITORIO Y EL AMBIENTE
DEL DOCTORADO EN INGENIERÍA MENCIÓN CIVIL-AMBIENTAL**

FUNDAMENTACIÓN

El uso de los Sistemas de Información Geográfica o SIG/GIS se está extendiendo rápidamente y se está volviendo una herramienta imprescindible en muchos sectores de ingeniería y medio ambiente. En tal sentido, se pretende facilitar la comprensión de los conceptos esenciales para un manejo avanzado de Sistemas de Información Geográfica (GIS) en general, y en concreto, para su aplicación en la gestión ambiental. Para ello, se busca dar a conocer las herramientas clave del entorno GIS para el correcto manejo de los modelos de datos ráster y vectorial, la generación de cartografía de calidad y la elaboración de análisis espaciales complejos.

Mediante el desarrollo de ejercicios prácticos, se espera encontrar las dificultades existentes en la elaboración de estudios medioambientales con los SIG y su resolución y formar al alumno en la preparación, maquetación y entrega de cartografía de calidad para estudios ambientales.

JUSTIFICACIÓN

El presente curso aporta al alumno conocimientos relacionados con el uso de Sistemas de Información Geográfica (S.I.G) en el ámbito vectorial y ráster y orienta sobre su utilización y



Ministerio de Educación y Deportes
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



utilidad en el ámbito de la Gestión Ambiental. Los contenidos del curso proporcionan la capacitación teórico-práctica suficiente para la aplicación de herramientas básicas de visualización y selección utilizando diferentes formatos de datos y análisis espaciales. Del mismo modo incide en conocimiento de las posibilidades de los S.I.G. como herramientas de apoyo para el análisis y la toma de decisiones en Proyectos y Acciones de Gestión en el ámbito de la protección del Medio Ambiente.

OBJETIVOS

- Interpretar el territorio como resultado y expresión de la interacción entre lo natural, lo social, lo económico y lo ambiental.
- Valorar la experiencia de los participantes e integrar sus conocimientos al abordaje del territorio y el ambiente.
- Promover la aplicación de los SIG en la elaboración de indicadores posibles de incluir en observatorios territoriales.
- Reflexionar sobre la importancia del uso de geotecnologías en los estudios referidos al territorio y el ambiente.

CONTENIDOS

Módulo I. Marco conceptual y metodológico para el abordaje del territorio y el ambiente

Territorio y Ambiente. Su concepción holística y sistémica. Similitudes y diferencias.

Enfoque sistémico. Componentes, relaciones multiescalares. Estructura, función y proceso.

Sistemas de Información Geográfica y Observatorios. Variables e indicadores ambientales y territoriales.



El SIG como herramienta para el análisis y diagnóstico a escala provincial. Metodología SIG



Ministerio de Educación y Deportes
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



para la aplicación de instrumentos ordenamiento o planificación: zonificación a escala municipal

Módulo II. Los Sistemas de Información Geográfica como herramienta de análisis territorial y ambiental.

Estructura y funcionalidad de un SIG: Concepto de SIG. Herramientas de implementación.

Diferenciación entre SIG, sistema de información y la elaboración de cartografía.

Presentación de casos. Aplicaciones. Formas de implementación según áreas de estudio.

Explicación de las herramientas de análisis según áreas. Geoprocesos. Errores usuales en el uso de SIG.

Actividades prácticas: Elaboración de un esquema básico de SIG. Estructura de tablas.

Manejo del vector y ajuste. Georreferenciación y preparación del espacio de trabajo.

Implementación y manejo de sistemas de proyección. Exportación de la información.

DURACIÓN

El curso tendrá una carga horaria de CUARENTA (40) horas.

METODOLOGÍA

El régimen de cursado previsto es presencial. El curso se desarrollará a través de clases teórico-expositivas y la resolución de problemas.

EVALUACIÓN

Para la aprobación del curso se requerirá, además del 80% de asistencia, que los alumnos aprueben un examen final individual.



Ministerio de Educación y Deportes
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



ORDENANZA N° 1555

ANEXO II

**CURSO DE ACTUALIZACIÓN DE POSGRADO
TECNOLOGÍAS E INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN
DEL TERRITORIO Y EL AMBIENTE
DEL DOCTORADO EN INGENIERÍA MENCIÓN CIVIL- AMBIENTAL
FACULTAD REGIONAL MENDOZA**

Cuerpo Docente

- GUDIÑO DE MUÑOZ, María Elina

Doctora en Geografía, Universidad Nacional de Cuyo

Profesora en Enseñanza Media y Superior en Geografía, Universidad Nacional de Cuyo



Licenciada en Geografía, Universidad Nacional de Cuyo
