

2020

Año del General
Manuel Belgrano



Universidad Nacional del Litoral

NOTA N°:
EXPT.E.N°: FICH-1024656-20

Total Horas: 60 horas

Duración: 15 semanas

Equipo Docente

Docente responsable: MSc. Silvio Graciani

Docentes colaboradores: PhD. Marco Brogioni, Dr. José Luis Macor

(CFB03) SIG I: FUNDAMENTOS DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

- 1. Objetivos:** Que el estudiante incorpore conocimientos para identificar espacialmente fenómenos y procesos territoriales, utilizando Sistemas de Información Geográfica que le permitan elaborar y visualizar modelos y mapas digitales.
- 2. Contenidos Mínimos:** SIG: concepto, georreferenciación y definiciones de espacio, espacialidad y territorio. Fundamentos del uso del suelo. Componentes del sistema espacial. El análisis espacial y los Sistemas de Información Geográfica. SIG raster y vectorial. Tipos de modelos SIG aplicados al estudio del espacio urbano. Modelización cartográfica por álgebra de mapas. Funciones topológicas, edición y validación de datos en SIG. Técnicas de diagnóstico territorial: Indicadores.
- 3. Modalidad de Dictado:** Presencial
- 4. Actividades Prácticas:** Utilizando como referencia los conceptos teóricos, se aplicarán (con el software ArcGIS 10.3), distintos geoprocesos tendientes a georreferenciar, editar y validar la información territorial del entorno propuesto incorporada en bases de datos SIG. Se implementarán distintos análisis geoespaciales con los datos ya editados, para obtener nuevos niveles de información que resulten de utilidad para la toma de decisiones territoriales.
- 5. Modalidad de Evaluación:** Evaluación de los informes individuales de los trabajos prácticos. Evaluación del trabajo práctico final, consistente en la aplicación de SIGs raster y vectoriales a ámbitos rurales y/o urbanos. La presentación del trabajo práctico final comprenderá un informe escrito y su defensa oral.
- 6. Bibliografía Básica**
BOSISIO, A. (2017). Diseño y aplicación en SIG de un indicador de obstrucción al escurrimiento superficial en planicies aluviales reguladas: el caso del Río Neuquén (Argentina). *Investigaciones Geográficas*, (67), 155-171. <https://doi.org/10.14198/INGEO2017.67.09>



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCS_FICH-1024656-20_172** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.

2020

Año del General
Manuel Belgrano



Universidad Nacional del Litoral

NOTA N°:
EXPTE.N°: FICH-1024656-20

BUZAI, G. (2014). Mapas sociales urbanos. Lugar Editorial, Bs. As., Argentina. 292 p.

CARDOZO, O.; PARRAS, M.; GÓMEZ, E. (2009). Teoría de Grafos y Sistemas de Información Geográfica aplicados al Transporte Público de Pasajeros en Resistencia (Argentina). En: Transporte y Territorio. N° 1. Instituto de Geografía. Universidad de Buenos Aires. ISSN: 1852-7175. 13 páginas. <http://www.rtt.filo.uba.ar>

CELEMÍN, J. P. (2009). Autocorrelación espacial e indicadores locales de asociación espacial. Importancia, estructura y aplicación. *Rev. Univ. Geogr.* v.18, n.1, Bahía Blanca-Argentina.

FUENZALIDA, M.; BUZAI, G.; MORENO JIMÉNEZ, A. y GARCÍA DE LEÓN, A. (2018). Geografía, geotecnología y análisis espacial: tendencias, métodos y aplicaciones. Editorial Triángulo, Santiago de Chile.

HAINING, R.P. (2010). "The nature of georeferenced data", in Fischer, M.M. and Getis, A. (Ed.): Handbook of applied spatial analysis. Software tools, methods and applications. Berlin, Germany, Springer, pp. 197-218 (828).

LINARES, S. (Coord.) (2016). Soluciones espaciales a problemas sociales urbanos: aplicaciones de tecnologías de la información geográfica a la planificación y gestión municipal. Tandil: Univ. Nac. del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

MORENO JIMÉNEZ, A., BUZAI, G. y FUENZALIDA DÍAZ, M. (2017). Sistemas de información geográfica. Aplicaciones en diagnósticos territoriales y decisiones geoambientales. Madrid, Ra-Ma, 2ª ed. actualizada y aumentada.

OLCINA CANTOS, J. (2008). Cambios en la consideración territorial, conceptual y de método de los riesgos naturales. *Scripta Nova*, XII, núm. 270 (24).

7. Carga Horaria y Duración

Teoría: 30 horas

Práctica en aula y/o laboratorio: 30 horas

Total Horas: 60 horas

Duración: 15 semanas

8. Equipo Docente

Docente responsable: Mag. Andrea Bosisio

Docente colaborador: MSc. Raquel Tardivo, Dr. Carlos Scioli



Valide la firma de este documento digital con el código **RDCS_FICH-1024656-20_172** accediendo a <https://servicios.unl.edu.ar/firmadigital/>

*Este documento ha sido firmado digitalmente conforme Ley 25.506, Decreto reglamentario Nro. 182/2019 y a la Ordenanza Nro. 2/2017 de esta Universidad.