

Programa

IDENTIFICACION

CURSO	:	ANALISIS Y MODELACION DE DATOS SOCIO - TERRITORIALES
TRADUCCION	:	ANALYSIS AND MODELING OF SOCIO - SPATIAL DATA
SIGLA	:	IEU2064
CRÉDITOS	:	10 UC
MODULOS	:	02
CARACTER	:	MINIMO
TIPO	:	TALLER-LABORATORIO
CALIFICACION	:	ESTANDAR
DISCIPLINA	:	PLANIFICACION URBANA
NIVEL FORMATIVO	:	PREGRADO

I. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso introduce al análisis de datos socio-territoriales, así como a la modelación de aquellos procesos sociales asociados al espacio y que tienen especial relevancia en el campo profesional de la planificación y en la investigación de problemáticas propias de los estudios urbanos y territoriales. Se introducen los tipos, fuentes y visualización de datos espaciales mediante la experimentación analítica a través de sistemas de información geográfica. De esta manera, los estudiantes aprenderán a manejar información cuantitativa para la simulación y optimización de variables en el espacio, así como la generación de indicadores urbanos para establecer y definir diagnósticos multivariados. A su vez, el estudiante aprenderá a pensar creativamente respecto de problemáticas socio-territoriales su relación con la planificación urbana.

II. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Explicar la naturaleza de los datos socio - territoriales, sus fuentes de información y posibilidades de análisis.
2. Distinguir la aplicación de diversas metodologías de análisis espacial y su incidencia en la planificación urbana.
3. Formular un problema de planificación urbana en relación a la problemática analítico-espacial.
4. Demostrar manejo de técnicas de información geográfica (SIG) como herramienta clave en el diagnóstico y la prospección del desarrollo urbano.

III. CONTENIDOS

1. Aspectos Teóricos
 - 1.1 Manejo de bases de datos e información: Censo y R, Encuestas (CASEN, EOD, ENCVU, etc.).
 - 1.2 Procesamiento y análisis descriptivo de información socio-territorial.
2. Datos espaciales, fuentes de información y métodos descriptivos en el análisis socio-territorial.
 - 2.1 Manejo de bases de datos e información: Censo y R, Encuestas (CASEN, EOD, ENCVU, etc.).
 - 2.2 Procesamiento y análisis descriptivo de información socio-territorial.

3. Convirtiendo el dato en información: procesamiento, generación y reducción de datos socio-territoriales para la construcción de indicadores urbanos.
 - 3.1 Indicadores demográfica
 - 3.2 Indicadores laborales.
 - 3.3 Indicadores de vivienda.

4. Especialización de datos socio-territoriales mediante sistemas de información geográfica (SIG).
 - 4.1 Conceptos básicos del espacio: punto, línea, polígono, red.
 - 4.2 Datos vectoriales.
 - 4.3 Datos rasterizados.
 - 4.4 Generación de mapas y visualizaciones cartográficas básicas.

5. Metodologías de análisis espacial.
 - 5.1 Análisis Multicriterio
 - 5.2 Métodos de clasificación y Clustering.
 - 5.3 Modelos de autocorrelación espacial.
 - 5.4 Análisis de redes urbanas.

IV. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

- Catedra
- Producción escrita
- Ejercicios prácticos en laboratorios de computación

V. ESTRATEGIAS EVALUATIVAS

- | | |
|--------------------------------|-----|
| - Tareas y trabajos prácticos: | 20% |
| - Prueba: | 20% |
| - Trabajo de investigación: | 20% |
| - Examen final: | 40% |

VI. BIBLIOGRAFIA

Mínima

Voogd, H. (1982). Multicriteria evaluation with mixed qualitative and quantitative data. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 9(2), 221-236. <https://doi.org/10.1068/b090221>

Malczewski, J., & Jackson, M. (2000). Multicriteria spatial allocation of educational resources: An overview. *Socio-Economic Planning Sciences*, 34(3), 219-235. [https://doi.org/10.1016/S0038-0121\(99\)00025-7](https://doi.org/10.1016/S0038-0121(99)00025-7)

J. B. Harley (John Brian). (2005). *La nueva naturaleza de los mapas: ensayos sobre la historia de la cartografía* (Paul Laxton comp., Ed.). Fondo de Cultura Economica.

Anselin, L. (1995). Local Indicators of Spatial Association?LISA. *Geographical Analysis*, 27(2), 93?115. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4632.1995.tb00338.x>

Goodchild, M. F. (2010). Towards geodesign: Repurposing cartography and GIS? *Cartographic Perspectives*, 0(66), 7?21. <https://doi.org/10.14714/CP66.93>

Lo Presti, L. (2015). Maps In/Out Of Place. Charting alternative ways of looking and experimenting with cartography and GIS. *J-Reading - Journal of Research and Didactics in Geography* (Vol. 0). Retrieved from <http://www.j-reading.org/index.php/geography/article/view/117/>

Elwood, S. (2006). Beyond cooptation or resistance: Urban spatial politics, community organizations, and GIS-based spatial narratives. *Annals of the Association of American Geographers*, 96(2), 323?341. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2006.00480.x>

Pavlovskaya, M. (2018), Critical GIS as a tool for social transformation. *The Canadian Geographer / Le Geographe canadien*, 62: 40-54. <https://doi.org/10.1111/cag.12438>

Matthew W. Wilson 1981- author. (2018). *New lines: critical GIS and the trouble of the map*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Elwood, & Wilson, M. (2017). Critical GIS pedagogies beyond `Week 10: Ethics?. *International Journal of Geographical Information Science*, 31(10), 2098-2116. <https://doi.org/10.1080/13658816.2017.1334892>

Complementaria

Anselin, L., Syabri, I., & Kho, Y. (2006). GeoDa: An introduction to spatial data analysis. *Geographical Analysis*, 38(1), 5?22. <https://doi.org/10.1111/j.0016-7363.2005.00671.x>

Mori, K., & Christodoulou, A. (2012). Review of sustainability indices and indicators: Towards a new City Sustainability Index (CSI). *Environmental Impact Assessment Review*, 32(1), 94?106. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2011.06.001>

Raimbault, J. (2020). Hierarchy and co-evolution processes in urban systems. Retrieved from <http://arxiv.org/abs/2001.11989>