

ANÁLISIS ESPACIAL DE DATOS CENSALES CON SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Gustavo D. Buzai

1. FECHA: 5 al 7 de septiembre de 2017

2. HORAS: 24 horas reloj

3. FUNDAMENTOS DEL CURSO

La dimensión espacial de las actividades sociales presenta particular interés en la investigación científica que aborda problemáticas socioespaciales. El análisis espacial se presenta como una rama de conocimientos de gran dinamismo a partir del desarrollo de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) aplicados para el aprovechamiento de datos obtenidos de fuentes oficiales como los Censos Nacionales de Población, Hogares y Viviendas.

El curso se enmarca en las posibilidades actuales para el tratamiento de datos espaciales cuando el estudio se centra en la relación sociedad-espacio y presta particular interés por las localizaciones, distribuciones y asociaciones espaciales. Por lo tanto los contenidos a ser tratados brindarán aquellas estructuras conceptuales y aplicativas específicas vinculadas a la búsqueda de respuestas locacionales basadas en construcciones regionales que se realizan a través de diferentes técnicas cuantitativas de clasificación espacial.

Las metodologías corresponden principalmente a las que se encuentran insertan en el análisis racionalista y sistémico de datos, y se apoya mediante el uso de SIG a través de sus procedimientos fundamentales en formato vectorial como herramienta fundamental para generar conocimientos que permitan estudiar y comprender la realidad socioespacial.

4. OBJETIVOS GENERALES

Que los alumnos:

- adquieran nociones de los contenidos principales del Análisis Espacial
- adquieran nociones de los aspectos conceptuales
- adquieran nociones de los aspectos metodológicos
- adquieran nociones de los aspectos técnicos
- utilicen Sistemas de Información Geográfica (SIG)
- evalúen resultados obtenidos mediante procedimientos del análisis espacial

5. CONTENIDOS

Tema 1. Principios teóricos del análisis espacial.

1.1. Paradigmas en Geografía. 1.2. La cuantificación en Geografía Humana: Fundamentos y perspectivas actuales. 1.3. Análisis Espacial y Análisis Geográfico. 1.4. Conceptos fundamentales de aplicación.

Tema 2. Principios metodológicos del análisis espacial de datos censales

2.1. Geoinformática, Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Sistemas de Ayuda a la Decisión Espacial (SADE). 2.2. Enfoque de procedimientos aplicativos. 3.3. Datos censales, 3.4. Matriz de datos y matriz de datos geográfica, 3.5. Variables de beneficio, costo y neutras, 3.6. Procedimientos de análisis cuantitativo

Tema 3. Análisis multivariado.

5.1. Matriz de datos tradicional. 5.2. Estandarización de indicadores. 5.3. Cálculo de puntajes de clasificación espacial. 5.4. Análisis de distribución espacial de resultados. 5.5. Cartografía temática.

Tema 4. Análisis de concentración/segregación espacial.

4.1. Procedimiento matricial. 4.2. Índice de concentración/segregación espacial global. 4.3. Índice local y distribución espacial de resultados, 4.4. Realización de la curva de concentración de Lorenz.

Bibliografía básica:

Buzai, G.D. 2014. *Mapas Sociales Urbanos*. Lugar Editorial. Buenos Aires.

Buzai, G.D.; Baxendale, C.A. 2012. *Análisis Socioespacial con Sistemas de Información Geográfica. Tomo 2: Ordenamiento territorial / temáticas de base vectorial*. Lugar Editorial. Buenos Aires.

Buzai, G.D.; Baxendale, C.A.; Principi, N.; Cruz, M.R.; Cacace, G.; Caloni, N.; Humacata, L.; Mora, J.; Paso Viola, F. 2013. *Sistemas de Información Geográfica (SIG): Teoría y aplicación*. Universidad Nacional de Luján. Luján.

6. METODOLOGÍA

Las clases son presenciales y tendrán una modalidad teórico-práctica. El docente presentará los contenidos teórico-metodológicos y contextos aplicativos de cada temática mediante presentaciones visuales. Se establecen momentos de discusión sobre las posibilidades aplicativos de cada tema y se realizarán ejercicios pautados.

Los trabajos de aplicación se realizan mediante el Sistema de Información Geográfica (SIG) *Quantum GIS*.

Se realizan: (1) clases teóricas de presentación conceptual del análisis espacial, de presentaciones metodológicas y de explicación de vínculos entre la metodología y la aplicación SIG, (2) Realización de trabajos prácticos grupales de tratamiento de datos espaciales a partir de una base de datos geográfica de la ciudad de Luján (Argentina), y (3) Desarrollo de un trabajo práctico individual de aplicación.

7. EVALUACION

Los alumnos deben: (1) realizar correctamente la totalidad de trabajos prácticos de análisis espacial en trabajos grupales mediante la aplicación de SIG y (2) realizar un trabajo integrador individual con contenidos teóricos y aplicativos.