

TALLER DE TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA

Año lectivo: 2019
Régimen de cursada: Cuatrimestral (2° cuatrimestre)
Profesor a cargo: Gabriel Atilio Rivas - Profesor Adjunto
Equipo docente:

1. FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS

En este taller se espera avanzar en la integración de los conocimientos adquiridos hasta el presente por los estudiantes, ofreciendo conceptos, métodos y técnicas específicas de análisis de datos socio-estadísticos con arraigo territorial para buscar soluciones innovadoras a problemas de la acción práctica, la investigación y la docencia.

Se utilizarán métodos estadísticos para realizar el análisis y la síntesis de la información alfanumérica y cartográfica con los cuales se pueda arribar fundadamente a nuevos conocimientos sistematizados, necesarios para aprehender la realidad. Condicionado dicho análisis a la discusión crítica de los supuestos teóricos y metodológicos que justifiquen la correspondencia entre la variable teórica, la observación de la realidad, el dato y su procesamiento.

El Taller se desarrollará en aulas con computadoras y acceso a internet, ámbito apropiado para llevar adelante esta tarea de enseñanza-aprendizaje con el fin de tomar compromiso crítico con las múltiples posibilidades y ventajas del uso de la tecnología digital, la cual aporta cambios en el modos de configurar el conocimiento y proponer otras lógicas de análisis de la información geográfica.

Es un curso teórico-práctico que se centra en el procesamiento digital utilizando programas informáticos rutinarios y específicos como los Sistemas de Información Geográfica (SIG) de licencia libre QGIS la versión con soporte a largo plazo o más estable, planillas de cálculos Excel, Google Earth, SAS.Planet y Redatam del INDEC.

Acceso a datos del Instituto Geográfico Nacional (IGN) e Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA) mediante servicios WFS que permite una conexión total a la base vectorial y atributos en forma remota.

Se repasarán los principales conceptos símbolos y procedimientos del lenguaje estadístico. Se abordan las diferentes posibilidades que brindan los sistemas informáticos para procesar, organizar, ordenar, analizar y cartografiar información relacionada con el territorio.

Se propone una visión crítica en el uso de las variables para promover alternativas de desarrollo social identificando diferentes componentes territoriales tanto en los aspectos físico y ambiental como en el social y económico. Integrando el conocimiento geográfico postulado como ciencia social abierta al dialogo con otras disciplinas para el trabajo interdisciplinario y transdisciplinario en el proceso de investigación, extensión y desarrollo académico.

OBJETIVOS

Ofrecer a los alumnos una propuesta operativa y técnicamente fundada sobre las múltiples posibilidades de la explotación intensiva y generalizada de datos geográficos con localización espacial.

Aportar conocimientos básicos sobre el manejo de sistemas informáticos para la obtención, organización y procesamiento de datos.

Presentar distintas posibilidades de consultar, construir, manipular, analizar y representar gráfica y cartográficamente datos con la finalidad construir información y dar apoyo empírico fundado para corroborar supuestos e hipótesis en el proceso de investigación geográfica.

2. CONTENIDOS Y BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

UNIDAD 1: TÉCNICAS DE INVESTIGACION

Debate de técnicas cualitativas y cuantitativas en el análisis de problemas geográficos.
Uso de técnicas cuantitativas en la investigación geográfica.

Tecnologías digitales para el tratamiento de datos. Planillas de cálculos y sistemas de información geográfica.

Presunción de regularidades, la estadística descriptiva e inferencial aplicada a hechos geográficos.

Análisis de variables geográficas. Tipos de variables y niveles de medición.

Técnica de muestreo al azar simple en Excel.

Distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y dispersión. Planilla de cálculo para el tratamiento de datos y su representación gráfica. Representación espacial de variables con sistemas de información geográfica.

Bibliografía

BLABLOCK, H. M. (1998). Estadística Social. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.

BUZAI G.D. (2010). Geografía y Sistemas de Información Geográfica. Aspectos Conceptuales y Aplicaciones. GESIG - Universidad Nacional de Luján. (704 páginas). ISBN 978-987-05-7535-1. Disponible en: <http://www.gesig-proeg.com.ar/>

BUZAI G.D. (2011) *Geografía y Sistemas de Información Geográfica. Evolución teórico-metodológica hacia campos emergentes*. Conferencia Magistral. XIII EGAL – Encuentro de Geógrafos de América Latina. Universidad Nacional de Costa Rica. Disponible en:

http://www.egal2011.geo.una.ac.cr/index.php?option=com_remository&Itemid=180&func=showdown&id=139

CORTÉS Fernando (2008) Los métodos cuantitativos en las ciencias sociales de América Latina. En *Íconos: Revista de Ciencias Sociales*. FLACSO Ecuador Num. 30, pp. 91-108. ISSN: 1390-1249.

Disponible en:

<http://www.flacso.org.ec/docs/i30cortes.pdf>

FREDIS Mateo AGUILAR Herrera (2013) *Métodos y Técnicas de investigación Cualitativa y Cuantitativa en Geografía*. En *Paradigma: Revista de Investigación Educativa* No 33. ISSN 1817-4221.

Disponible en:

<https://www.lamjol.info/index.php/PARADIGMA/issue/view/211/showToc>

MARRADI, A. - ARCHENTI, N. - PIOVANI, J. (2007) *Metodología de las Ciencias Sociales*. Editorial: Emece. Argentina. ISBN: 9789500428682

OLAYA, Victor (2014): *Sistemas de Información Geográfica*. Versión revisada Pp 3-37
Disponible en:

ftp://ftp.asturias.es/iaap/formacion/cursos/cartografia_digital_II/documentos/Libro%20GIS.pdf

TALLER DE TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA

U.N.L.P. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Departamento de Geografía
Lic. Gabriel Atilio Rivas

UNIDAD 2: INDICADORES DEMOGRÁFICOS BÁSICOS

Identificar y calcular los principales indicadores demográficos que caracterizan la población a diferentes escalas en Argentina.

Tasa de crecimiento de la población, Tiempo de duplicación; Índice de Friz; Índice de Sundberg; Tasa de envejecimiento; Índice de envejecimiento; Tasa de dependencia; Índice de masculinidad; Tasa de masculinidad (proporción de masculinidad).

Análisis de variables socioeconómicas por partido de la provincia de Buenos Aires y su representación cartográfica.

Construcción y análisis de pirámides de población.

Uso del Redatam a partir del procesamiento de los datos en línea del censo 2010, a nivel de radio censal.

Calcular área y densidad de población por radio censal.

Representar cartográfica con SIG del índice de masculinidad u otro de los índices calculados en el partido de La Plata por radio censal. Uso del Google Earth para contrastar información.

Generar archivos de intercambio para visualizar los resultados en Google Earth.

Bibliografía

CARRERA C., DEL CANTO C., GUTIERREZ L., y otros. (1993). Trabajos Prácticos de Geografía Humana. Editorial Síntesis. ISBN84-7738-039-2.

FORMIGA N., PRIETO M.B., URRIZA G. (2007) La pobreza intraurbana aplicación de SIG a los datos censales en el caso de la ciudad de Bahía Blanca – Argentina. Memorias de la XI Conferencia Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica (XI CONFIBSIG), reunión científica llevada a cabo bajo la coordinación de la Sociedad Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica (SIBSIG) y la Universidad Nacional de Luján (UNLu) en Buenos Aires. Disponible en: <http://www.gesig-proeg.com.ar/>

MORENO JIMÉNEZ, Antonio y otros (2016). Medición de la vulnerabilidad socio-ambiental intraurbana: un nuevo ensayo exploratorio basado en SIG, pp. 214-223. Aplicaciones de las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) para el desarrollo económico sostenible XVII Congreso Nacional de Tecnologías de Información Geográfica. Málaga España.

Disponible en:

http://www.age-geografia.es/tig/2016_Malaga/Moreno-Jime%CC%81nez.pdf

VELÁZQUEZ, G. A. (2010) Geografía y bienestar en la Argentina: Desigualdad de la sociedad y el territorio a comienzos del XXI. Publicado en Geograficando Revista de Estudios Geográficos. FHCE- UNLP ISSN 1850-1885. Vol. 6, Nº 6, 15 – 36. Disponible en: www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4741/pr.4741.pdf

Páginas Web:

Indec - Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Argentina

<http://www.indec.mecon.ar/>

Centro de Estudios Demográficos. Universidad de La Habana

http://www.cedem.uh.cu/docencia/poblacion_y_desarrollo.htm

TALLER DE TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA

U.N.L.P. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Departamento de Geografía

Lic. Gabriel Atilio Rivas

UNIDAD 3: CARTOGRAFÍA TEMÁTICA CUALITATIVA Y CUANTITATIVA. ANÁLISIS GEOESPACIAL. IMÁGENES SATELITALES

Cartografía temática cualitativa:

- Representación de entidades puntuales, lineales y superficiales

Representar mediante SIG (ciudades, ríos, provincias argentinas)

Cartografía temática cuantitativa:

- Cálculo de densidades
- Organización de datos en intervalos de clase:
Intervalos de clases iguales
Intervalos en progresión
Intervalos irregulares.

Calcular y representar de densidad de población por radio censal para el Partido de La Plata mediante SIG.

Álgebra de mapas de datos vectoriales

- Operaciones de superposición
- Unión
- Intersección
- Operaciones de generalización
- Operaciones de extracción
- Buffer. Áreas de influencia

Funciones y operaciones de proximidad y vecino más cercano. Selección de elementos en función de la distancia. Selección de elementos con respecto a una determinada distancia de un elemento en otro tema, selección de elementos adyacentes a otros elementos en un mismo tema.

Procedimientos para georeferenciar imágenes en QGIS y proceso de digitalización de elementos vectoriales.

Visualizar y descargar imágenes satelitales georreferenciadas de alta resolución con SAS.Planet, software gratuito diseñado para interactuar con distintos servidores como Google, Bing Maps, etc.

Mapa de calor. Se trabaja a partir de datos representados puntualmente en el territorio para analizar la concentración de esa variable puntual en un determinado espacio geográfico. Se basa en la estimación de densidad de Kernel para crear un ráster de densidad. La forma Kernel controla la proporción en la que la influencia de un punto disminuye a medida que aumenta la distancia desde el punto.

Construir matriz de distancias a partir de la ubicación puntual de ciudades.

Página descarga software SAS.Planet:

https://bitbucket.org/sas_team/sas.planet.bin/downloads/

Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina (IDERA)

<http://www.idera.gob.ar>

TALLER DE TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA

U.N.L.P. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Departamento de Geografía
Lic. Gabriel Atilio Rivas

Bibliografía

BUZAI, G.D. (2006) Análisis Socioespacial con Sistemas de Información Geográfica. Capítulo 11. Lugar Editorial. Buenos. Aires. ISBN 950-892-264-8

BOSQUE SENDRA, Joaquín; MORENO JIMÉNEZ, Antonio. (2011) Sistemas de Información Geográfica y Localización Óptima de Instalaciones y Equipamientos. 2.^a Edición actualizada. RA-MA Editorial y Publicaciones, S. A. Madrid España. ISBN: 978-84-9964-113-3.

MIRAGLIA, Marina y otros (2010). Manual de Cartografía, Teleobservación y Sistemas de Información Geográfica. Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica. Instituto del Conurbano. Universidad Nacional de General Sarmiento. Disponible en:

<https://ens9004-mza.infod.edu.ar/sitio/upload/01- MIRAGLIA Y OTROS -.PDF>

OLAYA, Victor (2014): Sistemas de Información Geográfica. Versión revisada Pp 679-684

Disponible

en:

ftp://ftp.asturias.es/iaap/formacion/cursos/cartografia_digital_II/documentos/Libro%20GIS.pdf

Manual Manejo Básico de QGIS:

http://www.google.com.ar/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=11&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjY-omt1t7VAhUGDZAKHQ07B144ChAWCCMwAA&url=http%3A%2F%2Fpdrs.org.pe%2Fumwelt%2Frecursos%2Fpublicaciones%2FDoc.de-trabajo16-Sernanp_Manual-QGIS.pdf&usg=AFQjCNGCpnTOUJSV6U5kwnQcd5VTh6wx3g

UNIDAD 4: ESTADÍSTICA BIVARIADA, ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES, DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO.

Análisis de variables que teóricamente se encuentran asociadas. Correlación y regresión lineal. Uso de variables ambientales y demográficas.

Uso de tablas dinámicas para la sistematización de grandes volúmenes de datos.

Evolución de la producción y la superficie implantada de distintos cultivos en Argentina. Representación gráfica y cálculo de medias móviles.

Análisis de la desigualdad económica a partir de la medición de la distribución de la renta o el ingreso. La Curva de Lorenz y el Índice de Gini son dos indicadores relacionados entre sí que miden el grado de distribución de la renta.

Bibliografía

CARRERA C., DEL CANTO C., GUTIERREZ L., y otros. (1993). Trabajos Prácticos de Geografía Humana. Editorial Síntesis. ISBN84-7738-039-2.

GARCÍA FERRANDO, M. (1992) Socioestadística. Madrid, Alianza Editorial.

CRISTOFOLI, M. BELLIARD, M. (2003) Nociones Básicas Estadística con Microsoft Excel. Editorial Maurina. Argentina ISBN: 987-20416-5-2

DA PEÑA, Paula. (2013). Distribución del ingreso en Argentina (Seminario). Mendoza, Universidad del Aconcagua. Facultad de Ciencias Económicas y Jurídicas. Dirección URL del documento: <http://bibliotecadigital.uda.edu.ar/476>.

TALLER DE TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA

U.N.L.P. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Departamento de Geografía
Lic. Gabriel Atilio Rivas

RIVAS G, NIETO D. (2006) El uso de tablas dinámicas para el análisis de series temporales: el caso de los cereales y oleaginosas en los consorcios COPROA y CIDERE. Prov. Bs As. VIII Jornadas de Investigación en Geografía. Universidad Nacional de La Plata.. ISSN 1850 – 0862 Disco compacto.

Página Web:

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Presidencia de la Nación.

<http://www.minagri.gob.ar/site/index.php>

Observatorio Económico Social UNR. Universidad Nacional de Rosario

<http://www.observatorio.unr.edu.ar/>

UNIDAD 5: VARIABLES PRODUCTIVAS Y AMBIENTALES. INDICE Z Y RECLASIFICACION DE VARIABLES

Comparar espacialmente variables heterogéneas. Utilización del índice Z para mostrar desigualdades regionales a partir de valores estadísticos estandarizados.

Uso de planilla de cálculos para la standardización de las variables propuestas, representación espacial del índice Z con SIG.

Reclasificación de variables. Utilización del Índice de Productividad de las tierras como variable a reclasificar. Se utilizan los datos del Atlas del Suelo de la República Argentina INTA. Representación gráfica y cartográfica del variables reclasificadas, salinidad, índice de productividad de los suelos, otros.

Construir y analizar climogramas a partir de series históricas de datos por estación meteorológica.

Portal de estaciones meteorológicas INTA. Sistema de Información y Gestión Agrometeorológica:

<http://siga2.inta.gov.ar/#/>

Introducción al desarrollo de un Modelo Digital de Elevaciones (MDE) para representar la superficie topográfica brindando información de alturas, pendientes y orientaciones. Presentación del modelo tridimensional.

Portal de imágenes satelitales del Servicio Geológico de los Estados Unidos:

<https://earthexplorer.usgs.gov/>

Bibliografía

ANDRADE M.I. (2007) Aplicación de Sistemas de Información Geográfica y teledetección en la identificación de variables ambientales. Memorias de la XI Conferencia Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica (XI CONFIBSIG), reunión científica llevada a cabo bajo la coordinación de la Sociedad Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica (SIBSIG) y la Universidad Nacional de Luján (UNLu) en Buenos Aires. Disponible en: <http://www.gesig-proeg.com.ar/>

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (2016) Modelo Digital de Elevaciones de la República Argentina. Dirección de Geodesia.

Disponible en: http://www.ign.gob.ar/archivos/Informe_MDE-Ar_30m.pdf

PÉREZ BALLARI Andrea Anabel y RIVAS Gabriel Atilio (2015). Ocupación de áreas inundables y población expuesta al riesgo. El caso del Arroyo Regimiento. Partido de

TALLER DE TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA

U.N.L.P. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Departamento de Geografía

Lic. Gabriel Atilio Rivas

La Plata. Argentina. En *Cardinalis*, Revista del Departamento de Geografía. FFyH – UNC – Argentina. ISSN 2346-8734. Año 3. N° 5 -2º semestre 2015 Pp. 190–204.
RIVAS GABRIEL A. (2005) “Análisis de localización en la agricultura intensiva periurbana.. Publicada en *Anales*. Ed. Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas. ISSN 0717-3946. Santiago de Chile.

UNIDAD 6: DISEÑO CARTOGRÁFICO

Exponer los principios fundamentales de la comunicación gráfica y cartográfica.

Analizar las variables visuales, su interpretación y significado.

Definir los elementos que intervienen en la composición cartográfica. Exportar e imprimir mapas.

Bibliografía

MARTINELLI M. (1991) Curso de cartografía temática. Editorial Contexto. S. Pablo, Brasil. ISBN 85-85134-93-3-

ALDANA Angnes y otros. (2011) Marco semiológico/semiótico de la comunicación cartográfica. Vol. 16, p. 167-192. Publicado en *Geoenseñanza Revista Venezolana de Geografía y su Enseñanza*. Editorial Universidad de Los Andes. ISSN 1316-6077. Mérida Venezuela. Disponible en:

<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/40250/1/articulo1.pdf>

Manual de Signos Cartográficos IGN (2010)

http://www.ign.gob.ar/descargas/manuales/manual_de_signos_cartograficos.pdf

3. METODOLOGÍA DE TRABAJO Y SISTEMA DE EVALUACIÓN

Las tareas de aprendizaje se acordarán con los participantes al comenzar el taller, orientando la formación de grupos de trabajo y fomentando la cooperación, las iniciativas individuales y la responsabilidad. Al finalizar se hará una evaluación del proceso de aprendizaje y de los resultados que se plasmará en un trabajo individual que los estudiantes presentarán al finalizar la cursada.

Se hará un balance del alcance de la experiencia lograda al definir la correspondencia entre el saber que se enseña y el conocimiento específico de la disciplina en el ámbito académico. Transposición que se encuentra en pleno debate al operarse un cambio fundamental del aula tradicional debido al salto tecnológico que opera sobre los sistemas educativos actuales dentro del mundo digital.

TALLER DE TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA

U.N.L.P. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Departamento de Geografía
Lic. Gabriel Atilio Rivas

El participante contará con los medios necesarios que respalda el trabajo del docente establecido mediante el presente programa estructurado en 6 Unidades, en el que se señala la bibliografía general y específica. Además contará con un banco de datos alfanuméricos y cartográficos necesario para cada actividad.

- Por su perfil teórico-práctico el Taller se aprobará con el 75% de asistencia a clases como se establece en el Art. 22 del Régimen de Enseñanza y Promoción de la FAHCE.
- La entrega de los trabajos prácticos serán resueltos durante el mismo día de cursada en el aula con una PC por estudiante. El trabajo será enviado al docente por correo electrónico.
- Un trabajo final individual desarrollado según las pautas que se indicarán durante el transcurso del Taller con una modalidad de poster con presentación individual y debate en clase.
- Se aprobará la asignatura con una nota mayor o igual a seis como se establece en el Art. 23 del Régimen de Enseñanza y Promoción de la FAHCE.

4. CRONOGRAMA

El programa del Taller está organizado para ser dictado en un cuatrimestre con una carga de 60 horas. Se propone una clase semanal de 4 horas.

Teniendo en cuenta el calendario académico de la facultad que en general son 17 semanas de clases, éste taller se dictará en 15 semanas ya que al menos dos de ellas están destinadas a exámenes finales en las que se encuentran ocupadas las aulas o los alumnos están rindiendo.

El desarrollo de cada unidad se encuentra organizado en sus contenidos para ser dictada en dos clases. A excepción de la unidad 3: Cartografía temática cualitativa y cuantitativa. Análisis geoespacial. Imágenes satelitales y unidad 5: Variables productivas y ambientales índice z y reclasificación de variables, que por su extensión están previstas a ser desarrolladas en tres clases cada una. Resta una clase en la cual se trabajan los problemas planteados para resolver el trabajo final de cada alumno.

TALLER DE TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA

U.N.L.P. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Departamento de Geografía
Lic. Gabriel Atilio Rivas

5. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

BUZAI, G.D. (1999) Geografía glob@l. El paradigma geotecnológico y el espacio interdisciplinario en la interpretación del mundo del siglo XXI!. Lugar Editorial. Buenos Aires. ISBN 950-892-063-7.

BUZAI G.D. (2005) Geografía Cuantitativa 2000+. 20 lecciones fundamentales y sus tendencias de evolución. En Revista de Geografía. (Instituto de Geografía, Universidad Nacional de San Juan), páginas 5-18. ISSN 1514-1942

BOSQUE SENDRA, J. y otros (1993) la Geografía cuantitativa en la universidad y la investigación española. En GeoCrítica ISSN: 0210-0754 Número: 44.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE - CEPAL (2018). La ineficiencia de la desigualdad. Trigésimo séptimo período de sesiones. La Habana 7 a 11 de mayo. Disponible en:

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43566/4/S1800302_es.pdf

CARRERA C., DEL CANTO C., GUTIERREZ L., y otros. (1993). Trabajos Prácticos de Geografía Humana. Editorial Síntesis. ISBN84-7738-039-2.

CORTADA DE KOHAN N. (1994). Diseño Estadístico (Para investigadores de las Ciencias Sociales y de la Conducta) Editorial Eudeba. ISBN 950-23-0569-8.

INÉS DUSSEL. (2011) Aprender y enseñar en la cultura digital. VII Foro Latinoamericano de Educación. Experiencias y aplicaciones en el aula. Aprender y enseñar con nuevas tecnologías. Documento Básico.

DUSSEL, I, Y QUEVEDO, L. (2010). Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital [pdf]. URL: <http://www.oei.org.ar/6FORO.pdf>

EBDON D. (1982). Estadística para Geógrafos. Editorial Oikos-Tau.. ISBN 8428105065.

FUENZALIDA Manuel y COBS Víctor (2013). La perspectiva del análisis espacial en la herramienta SIG: una revisión desde la geografía hacia las ciencias sociales. En revista Persona y Sociedad ISSN 0719-0883, Vol. 27, Núm. 3 (2013). Facultad de Ciencias Sociales UAH - Universidad Alberto Hurtado. Chile.

FUENZALIDA, M.; BUZAI, G. D.; MORENO JIMÉNEZ, A.; GARCÍA DE LEÓN, A. (2015) Geografía, geotecnología y análisis espacial: tendencias, métodos y aplicaciones. Editorial Triángulo ISBN: 978-956-9539-01-5. Santiago de Chile.

GAMIR, A., RUIZ, M. y SEGUI, J. M. (1995): Prácticas de análisis espacial. Ed. Oikos-Tau. Barcelona.

TALLER DE TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA

U.N.L.P. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Departamento de Geografía
Lic. Gabriel Atilio Rivas

GARCÍA DE LEÓN LOZA, Armando. (1989). La metodología del valor índice medio. Investigaciones geográficas, (19), 69-87. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46111989000100005&lng=es&nrm=iso

HARVEY, D. (1983). Teorías, leyes y modelos en geografía. Ed. Alianza Universidad S.A. Madrid. ISBN 84-206-8060-5.

HUESO GONZÁLEZ, A.; CASCANT I SEMPERE, MJ. (2012). Metodología y técnicas cuantitativas de investigación. Editorial Universitat Politècnica de València. ISBN: 978-84-8363-893-4 <http://hdl.handle.net/10251/17004>.

NACIONES UNIDAS (2010). Manual de infraestructura geoespacial en apoyo de actividades censales. Serie F, No. 103 ISBN 978-92-1-361242-2 Disponible en:

https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesf/Seriesf_103s.pdf

NIETO, Vladimir y otros (2014) Experiencia de Software Libre para elaborar SIG como recurso en la enseñanza de la Geografía. Vol. 19, p. 199-214. Publicado en Geoenseñanza Revista Venezolana de Geografía y su Enseñanza. Editorial Universidad de Los Andes. ISSN 1316-6077. Mérida Venezuela. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/42417/1/articulo2.pdf>

NIETO D., RIVAS G. (2006) Estudio socio-productivo-territorial de la actividad hortícola en el partido de La Plata. 1998-2002. Publicado en Geograficando Revista de Estudios Geográficos. FHCE- UNLP ISSN 1850-1885.. C/referato.

OLAYA, Victor (2014): Sistemas de Información Geográfica. Versión revisada. Pp.800 Disponible en:

ftp://ftp.asturias.es/iaap/formacion/cursos/cartografia_digital_II/documentos/Libro%20GIS.pdf

RAISZ ERWIN (1974) Cartografía Editorial Omega sexta edición. Barcelona España. ISBN 84-282-0007-6.

RENDA, Emilio. (2017) Manual para la elaboración de mapas de riesgo. Editorial: Programa Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD Argentina y Ministerio de Seguridad de la Nación de Argentina.. ISBN: 978-987-1560-75-2.

Disponible en:

<https://www.mininterior.gov.ar/planificacion/pdf/Manual-elaboracion-mapas-riesgo.pdf>

RIVAS, Gabriel Atilio (2005) "Métodos de análisis de localización. Aplicado a la agricultura intensiva en el partido de La Plata." Ed. Departamento de Geografía. FHCE- UNLP. ISSN 1850-0862. CD.

RIVAS, Gabriel Atilio (2012) "Los Foros Vecinales y el Mapa Vecinal de Prevención del Delito como estrategia de participación ciudadana en políticas de seguridad en la TALLER DE TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA

Provincia de Buenos Aires.” En Leyes, justicias e instituciones de seguridad en la provincia de Buenos Aires. Estudios sobre su pasado y presente. Osvaldo Barreneche y Angela Oyhandi (editores). La Plata, Edulp.

SÁNCHEZ CABIELLES, Pablo (2014) TIC y didáctica de la Geografía: el papel del SIG en la Educación Secundaria. Trabajo de fin de Master. Universidad de Cantabria.

<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/4912/SanchezCabiellesPablo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>