



# GUÍA DE ESTUDIOS PARA EL EXAMEN DE CONOCIMIENTOS PARA ASPIRANTES A LA MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA CAMPO DEL CONOCIMIENTO MANEJO INTEGRADO DEL PAISAJE.

UNAM-2024-1

SEDE: CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL (CIGA).



# Contenido

<b>1. Epistemología de la Geografía</b> .....	3
Temario .....	3
Bibliografía .....	4
<b>2. Geografía Física</b> .....	5
Temario .....	5
Bibliografía .....	7
<b>3. Geografía Ambiental y Paisaje</b> .....	7
Objetivo .....	7
Temario .....	7
Bibliografía .....	8
<b>4. Herramientas de Análisis Espacial</b> .....	8
Temario .....	8
Bibliografía .....	9
<b>5. Riesgo y Vulnerabilidad</b> .....	9
Objetivos Específicos.....	9
Temario .....	9
Bibliografía .....	9
Bibliografía complementaria.....	10
<b>6. Corrientes de Pensamiento Geográfico</b> .....	10
Introducción .....	10
Objetivo .....	11
Temario .....	11
Bibliografía .....	11
Bibliografía Complementaria .....	12
<b>7. Estadística</b> .....	12
Objetivos .....	12
Componentes del curso .....	12
Temario .....	12
Bibliografía recomendada (en orden de importancia) <sup>1</sup> .....	13
<b>8. Procesos Urbanos y Periurbanos</b> .....	13
Objetivo .....	13
Objetivos Específicos.....	13

Temario .....	13
Bibliografía .....	14
<b>9. Metodología de la Investigación .....</b>	<b>16</b>
Temario .....	16
Bibliografía .....	16

# 1. Epistemología de la Geografía

## Temario

- 1.1 Generalidades de la epistemología
  - 1.1.1 Definición, posición dentro de la Filosofía
  - 1.1.2 Categorías de la Epistemología
  - 1.1.3 Evidencias, conocimiento verdadero, conocimiento válido, conocimiento científico
  - 1.1.4 Importancia de la Epistemología
- 1.2 Supuestos epistemológicos y escuelas filosóficas
  - 1.2.1 Materialismo
    - 1.2.1.1 Dialéctica Hegeliana
    - 1.2.1.2 Materialismo dialéctico. Materialismo histórico
    - 1.2.1.3 Fisicalismo
  - 1.2.2 Racionalismo. Filosofías analíticas
    - 1.2.2.1 Procedimientos deductivos
  - 1.2.3 Empirismo
    - 1.2.3.1 Procedimientos inductivos
  - 1.2.4 Realismo
  - 1.2.5 Idealismo. Filosofías de la subjetividad
    - 1.2.5.1 Crítica al racionalismo
  - 1.2.6 Positivismo
    - 1.2.6.1 Neopositivismo y Verificacionismo
  - 1.2.7 Determinismo
- 1.3 Enfoques filosóficos
  - 1.3.1 Fenomenología
  - 1.3.2 Existencialismo
- 1.4 Corrientes geográficas que reflejan los supuestos epistemológicos y escuelas filosóficas
  - 1.4.1 Geografía Moderna
  - 1.4.2 Geografía determinista
  - 1.4.3 Geografía cuantitativa
  - 1.4.4 Geografía radical. Geografía del compromiso político
    - 1.4.4.1 Geografía humanista
    - 1.4.4.2 Geografía cultural
    - 1.4.4.3 Geografía crítica
- 1.5 Categorías y conceptos de la Geografía
  - 1.5.1 Espacio
  - 1.5.2 Territorio
  - 1.5.3 Lugar
  - 1.5.4 Región

- 1.5.5 Paisaje
- 1.5.6 Ambiente
- 1.6 Aplicaciones de los supuestos epistemológicos y escuelas filosóficas en la Geografía contemporánea
  - 1.6.1 Geografía y ambiente
  - 1.6.2 Geografía, frontera e interdisciplina
  - 1.6.3 Geografía y holismo
- 1.7 Métodos de estudio empleados en la Geografía Contemporánea

#### Bibliografía

- a) Aché, D. B. A. (2010). La síntesis en geografía. Terra. Nueva Etapa, 26(40), 71-98.
- b) Arló-Costa, H., Hendricks, V. F., van Benthem, J., Boensvang, H., & Rendsvig, R. K. (2016). Readings in formal epistemology. Springer International Publishing Switzerland.
- c) Benedetti, A. (2017). Epistemología de la geografía contemporánea. Bernal: Universidad Virtual de Quilmes.
- d) Briones, G. (2002). Epistemología de las ciencias sociales [versión electrónica]. Impresores Ltda.
- e) Claval, P. (2011). Epistemologia da geografia. Ed. da UFSC.
- f) Couper, P. (2014). A Student' s Introduction to Geographical Thought: Theories, Philosophies, Methodologies. Sage.
- g) Dancy, J., & Celma, J. L. P. (1993). Introducción a la epistemología contemporánea. Madrid: Tecnos.
- h) Guadarrama, P. (2018). Para qué sirve la epistemología a un investigador y un profesor. Editorial Magisterio, Bogotá.
- i) Caputo, J. C. L. (2019) Tópicos em epistemología [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes,
- j) Mari, E. E. (1990). Elementos de epistemología comparada. Puntosur.
- k) Rodríguez, J. M., & Silva, E. V. D. (2005). Para una interpretación epistemológica de la Geografía a partir de la Dialéctica. Mercator, 04(08), 55-68
- l) Rodríguez, J. M. (2015). Teoría y metodología de la Geografía. La Habana, Félix Varela
- m) Moreira, R. (2008). Pensar e ser em geografia: ensaios de história, epistemologia e ontologia do espaço geográfico. Sao Pablo. Contexto
- n) Olivé, L., & Pérez-Tamayo, R. (2011). Temas de ética y epistemología de la ciencia: diálogos entre un filósofo y un científico. Fondo de Cultura Económica.
- o) Osorio González, F. (2007). Epistemología de las ciencias sociales: breve manual. UCSH
- p) Paiva, M. L. (2017). MATERIALISMO, IDEALISMO E AS RAÍZES ONTO-EPISTEMOLÓGICAS DA GEOGRAFIA. InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade, 3(8), 268-287.

- q) Palma, H. A., Pardo, R., (Ed.) (2012). Epistemología de las ciencias sociales. Perspectivas y problemas de las representaciones científicas de lo social. Biblos/ESTUDIOS
- r) Soto, C. P. (1998). Sobre un concepto histórico de ciencia. De la epistemología actual a la dialéctica,(Santiago: Universidad ARCIS/Lom Ediciones, 1998), 18-22.
- s) Salazar, T. R. (2005). Epistemología de la geografía... una aproximación para entender esta disciplina. Terra. Nueva Etapa, 21(30), 141-162.
- t) López, J. J. R., & Acosta, E. C. G. (2010). Tiempos del pensamiento geográfico (Vol. 9). Archivo Arquidiocesano de Mérida.
- u) Samaja, J. (1995). Metodología y Epistemología. Elementos para una teoría de la investigación científica. Editorial Universitaria de Buenos Aires
- v) Teixeira, P. R. G. (2010). Historia do pensamento geográfico e epistemología em Geografia. Sao Pablo: Cultura Académica.
- w) Urquijo T., P. S. y G. Bocco V. (2016), “Pensamiento geográfico en América Latina: retrospectiva y balances generales”, Investigaciones Geográficas, Boletín, núm. 90, Instituto de Geografía, UNAM, México, pp. 155-175, dx.doi.org/10.14350/rig.47348
- x) Vara, J. L. M. (2010). Un análisis necesario: epistemología de la geografía de la percepción. Papeles de geografía, (51-52), 337-344.
- y) Llanos Villajuán, M. (2009). Epistemología de las ciencias sociales. Lima: Fondo Editorial de la UNMSM.

## 2. Geografía Física

### Temario

- 2.1 Generalidades de Geografía Física
  - 2.1.1 Antecedentes
    - 2.1.1.1 Escuelas y exponentes
  - 2.1.2 Concepto y objeto de la ciencia
  - 2.1.3 Diferenciación geográfica planetaria
    - 2.1.3.1 Factores de diferenciación geográfica
    - 2.1.3.2 Energía y Radiación solar
    - 2.1.3.3 Zonalidad, azonalidad
  - 2.1.4 Esferas geográficas
- 2.2 Litosfera
  - 2.2.1 Dinámica geológica interna: tectónica de placas
    - 2.2.1.1 Creación de corteza y subducción
    - 2.2.1.2 Vulcanismo y Tectonismo
    - 2.2.1.3 Fallas, estructuras geológicas, plegamientos
    - 2.2.1.4 Tipos de roca
  - 2.2.2 Ciclo geológico externo: Ciclo erosivo del relieve
    - 2.2.2.1 Factores exógenos de modificación del relieve

- 2.2.2.2.1 Procesos exogenéticos
- 2.2.2.2.2 Tipos de intemperismo
- 2.2.2.1 Clasificación morfológica del relieve
- 2.3 Pedósfera
- 2.3.1 Factores genéticos del suelo
- 2.3.2 Procesos formadores del suelo
- 2.3.3 Componentes o fases del suelo
- 2.3.4 El suelo como ecosistema
- 2.3.5 Generalidades de las clasificaciones de los tipos de suelo
- 2.4 Atmósfera
- 2.4.1 Estructura y composición de la atmósfera
- 2.4.2 Espectro electromagnético y efecto invernadero
- 2.4.3 Variables meteorológicas
- 2.4.4 El clima
- 2.4.4.1 Causas de la diferenciación climática
- 2.4.4.2 Factores modificadores del clima
- 2.4.4.3 Eventos climáticos
- 2.4.4.4 Generalidades de las clasificaciones climáticas
- 2.5 Hidrosfera
- 2.5.1. El ciclo del agua
- 2.5.2. Medios hidrológicos
- 2.5.2.1 Océanos
- 2.5.2.1.1 Estructura vertical, fótica y según relieve continental.
- 2.5.2.1.2. Variables oceanográficas
- 2.5.2.2 Glaciares
- 2.5.2.2.1 Dinámica de glaciares y factores climáticos
- 2.5.2.3 Escurrimiento superficial. Ríos
- 2.5.2.3.1 Caudales. Órdenes de afluentes
- 2.5.2.3.2. Sectores según relieve y tipología de cauces
- 2.5.2.4. Lagos
- 2.5.2.4.1 Clasificación genética de lagos y tipos de drenaje
- 2.5.2.4.2 Papel ecológico de cuerpos lacustres
- 2.5.2.5 Aguas subterráneas
- 2.5.2.5.1 Influencia de las características litológicas en la circulación y almacenamiento. Porosidad, fracturamiento, textura
- 2.5.2.5.2 Acuíferos, acuíclados, permeabilidad, infiltración
- 2.5.2.5.3 Explotación de los acuíferos
- 2.5.2.5.4 Aguas subterráneas y circulación de contaminantes
- 2.5.3 Cuencas hidrográficas
- 2.5.3.1 Unidad de estudio
- 2.5.3.2 Geoflujos

- 2.5.3.3 Importancia ambiental
- 2.6 Biósfera
  - 2.6.1 Organización de la vida. Compuestos orgánicos e inorgánicos
  - 2.6.2 Nutrientes y niveles tróficos
  - 2.6.3 Factores que influyen en la distribución de la vida
    - 2.6.3.1 Radiación solar, temperatura, precipitaciones, extinciones
  - 2.6.4 Biocenosis. Tipos
- 2.7 Integración
  - 2.7.1 Holismo y ciclos: geológico, hidrológico, del suelo
  - 2.7.2 Geografía física, aplicaciones

### Bibliografía

- a) Cuadrat y Pita (2000), Climatología, ediciones Cátedra
- b) Gardi et al. (2013), Atlas de suelos de América Latina y el Caribe. Publications Office.
- c) George (1970), Géographie, Akal eds.
- d) Gutiérrez Elorza (2008), Geomorfología, de Pearson educación
- e) Muñoz Carpena y Ritter Rodríguez (2005), Hidrología agroforestal, Mundi-Prensa
- f) Strahler, A.N. y Strahler, A.H. (2005), Geografía Física, Ediciones Omega
- g) Tarbuck y Lutgens (2010), Ciencias de la Tierra. Una introducción a la geología física. Volumen I, Pearson educación
- h) Tarbuck y Lutgens (2010), Ciencias de la Tierra. Una introducción a la geología física. Volumen II, Pearson educación.

## 3. Geografía Ambiental y Paisaje

### Objetivo

Proporcionar al estudiante los fundamentos para entender a la geografía ambiental como un enfoque integral, así como las herramientas conceptuales básicas para el abordaje de los procesos que ocurren en el espacio geográfico y las problemáticas ambientales que en él acontecen. Se profundiza en el concepto de paisaje, su desarrollo histórico y los distintos enfoques de trabajo que de él existen dentro de la geografía actualmente.

### Temario

#### 3.1 Geografía y Ambiente

##### 3.1.1 ¿Qué es ambiente? **Lectura 1**

##### 3.1.2 ¿Por qué Geografía Ambiental? **Lectura 2**

##### 3.1.3 Conceptos clave para entender la complejidad ambiental: Territorio, Región, Lugar

##### 3.1.4 Importancia de las escalas en los estudios geográfico ambientales. **Lectura 3**

3.1.5 Corrientes geográficas que han estudiado la relación humano-ambiente: Determinismo Geográfico, Posibilismo, Geografía Cultural, Geografía Humanística.

## 3.2 Paisaje

3.2.1 Generalidades sobre el estudio del Paisaje. **Lectura 4**

3.2.3 Historiografía de la geografía del Paisaje. **Lectura 5**

3.2.4 Paisaje en Perspectiva Histórico-Cultural. Paisaje en la geografía cultural tradicional y en la “nueva” geografía cultural. **Lectura 6 y 7**

3.2.5 Paisaje en Perspectiva Físico-Ecológica. Escuela Alemana, Soviética y Australiana (CSIRO). **Lectura 8**

## Bibliografía

- a) **Lectura 1:** García-Ballesteros, A. (2000). La cuestión ambiental en la geografía del siglo XX. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 20, 101-114.
- b) **Lectura 2.** Bocco, G. & Urquijo, P.S. (2010). Geografía ambiental como ciencia social. En D. Hiernaux y A. Lindón (coord.), *Los giros de la geografía humana: horizontes y desafíos* (pp. 259-270), Anthropos, UAM-I.
- c) **Lectura 3.** Reboratti, C. (2000). *Ambiente y Sociedad. Conceptos y Relaciones*. Ariel, 31-52
- d) **Lectura 4.** Urquijo, P.S. & Barrera, N. (2009). Historia y Paisaje. Explorando un concepto geográfico monista. *Andamios*, 5 (10), 227-252.
- e) **Lectura 5.** Antrop, M. (2013). A brief history of landscape research. En P. Howard, I. Thompson y E. Waterton (eds.), *The Routledge Companion to Landscape Studies* (pp. 12-22), Routledge.
- f) **Lectura 6.** Sauer, C. (2006). La Morfología del Paisaje. *Polis*, 5(15).
- g) **Lectura 7.** Duncan, N. & Duncan, S. (2009). Doing Landscape Interpretation. En D. DeLyser, S. Herbert, S. Aitken, M. Crang y L. McDowell (eds.), *The SAGE Handbook of Qualitative Geography*, SAGE.
- h) **Lectura 8.** Bolós, M., Tura, M. Estruch, X., Pena, R., Ribas, J. & Soler, J. (1992). *Manual de Ciencia del paisaje. Teoría, métodos y aplicaciones*. Masson.
- i) **Lectura 9.** Ruíz-Barajas, C. A. Ver, cuestionar y habitar paisajes en America Latina. *Journal of Latin American Geography*, 21(2), 127-152. DOI:[10.1353/lag.2022.0024](https://doi.org/10.1353/lag.2022.0024)
- j) **Ruíz-Barajas, C. A. Ver, cuestionar y habitar paisajes en America Latina. Journal of Latin American Geography, 21(2), 127-152. DOI:10.1353/lag.2022.0024**

## 4. Herramientas de Análisis Espacial

### Temario

4.1 El Mapa como modelo del Mundo Real

4.1.1 Modelos del mundo real

- 4.1.2 Escala (definición y conversiones)
- 4.1.3 Área mínima cartografiable
- 4.2 Referencia Espacial
  - 4.2.1 El geoide
  - 4.2.2 El elipsoide
  - 4.2.3 Proyecciones cartográficas
    - 4.2.3.1 Definición y funcionalidad
    - 4.2.3.2 Clasificación
    - 4.2.3.3 La proyección UTM
      - 4.2.3.3.1 Características
      - 4.2.3.3.2 Su uso en México
- 4.3 Sistemas de información Geográfica
  - 4.3.1 Definición
  - 4.3.2 Historia
  - 4.3.3 Componentes

## Bibliografía

- a) Strahler, A. Strahler, A. Geografía Física
- b) ITC. Principles of Geographic Information Systems, Otto Huisman, Rolf A. de By (eds.) (ITC Educational Textbook Series; 1)**
- c) ([https://webapps.itc.utwente.nl/librarywww/papers\\_2009/general/principlesgis.pdf](https://webapps.itc.utwente.nl/librarywww/papers_2009/general/principlesgis.pdf))

## 5. Riesgo y Vulnerabilidad

### Objetivos Específicos

1. Analizar el concepto de peligro y sus principales divisiones.
2. Comprender el concepto de vulnerabilidad y sus distintos elementos y componentes.
3. Examinar el riesgo desde una perspectiva conceptual geográfica, mediante el uso de ejemplos espaciales aplicados a estudios de caso.

### Temario

- 5.1 Definiciones y conceptos generales de peligro, vulnerabilidad y riesgo.
- 5.2 Identificación y caracterización de la vulnerabilidad
- 5.3 Identificación y caracterización de la vulnerabilidad
- 5.4 Descripción y representación de patrones de riesgo

### Bibliografía

- a) Turner II, B.L.; Kasperson, R.E.; Matson, P.A.; Mccarthy, J.J.; Christensen, L.; Eckley, N.; Kasperson, J.X.; Luers, A.; Corell, R.W.; Martello, M.L.; Polsky, C.;**

**Pulsipher, A. y Schiller, A. (2003). "A framework for vulnerability analysis in sustainability science", PNAS, no. 100, pp. 8074-8079.**

**b) UNISDR (2009). "Terminología sobre reducción del riesgo de desastres", Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas, Ginebra, Suiza.**

#### Bibliografía complementaria

- a) Adger, W.N. (2006). Vulnerability. *Global Environmental Change*, 16 (3), 268-281.
- b) Birkmann, J. (2006). *Measuring vulnerability to natural hazards: towards disaster resilient societies*. Tokyo: United Nations University Press.
- c) Blaikie, P., Cannon, T., Davis, I. y Wisner, B. (2004). *At risk: natural hazards, people's vulnerability, and disasters*. London: Routledge.
- d) Cutter, S.L. (2003). The vulnerability of science and the science of vulnerability. *Annals of the Association of American Geographers*, 93 (1), 1-15.
- e) De Blij, H.J. (1987). Confusion of innovations. President's session. Association of American Geographers. Available online at <http://deblij.net/opinion04231987.html>.
- f) Gómez Castillo, G. (2020). *Análisis del riesgo por procesos de remoción en masa en ambientes volcánicos: El Estribo, Pátzcuaro, Michoacán, México*. (Tesis de Doctorado), Universidad Nacional Autónoma de México, Morelia, México.
- g) Morales-Manilla, L. M. (2010). *The definition of a minimum set of spatial relations*. (Tesis de Doctorado), Universidad Nacional Autónoma de México, Morelia, México.
- h) Stillwell, H.D. (1992). "Natural hazards and disasters in Latin America", *Natural Hazards*, no. 6, pp. 131-159.
- i) UNDRP (1980). "Natural disasters and vulnerability analysis", Report on the Expert Group Meeting, 9-12 July 1979, Geneva, Switzerland.

## 6. Corrientes de Pensamiento Geográfico

### Introducción

En el pensamiento geográfico clásico, previo a la institucionalización de la disciplina (creación de cátedras universitarias, sociedades científicas, siglo XIX), la perspectiva era integral, es decir, no se planteaba una separación entre lo físico y lo humano, entre naturaleza y sociedad. Esa visión fue cambiando a favor de una ruptura y bifurcación del este binomio, al calor de procesos de especialización (en todas las disciplinas científicas). Así se conforman las subdisciplinas que conocemos como geografía física y geografía humana (lo cual supone una contradicción entre ciencia de la tierra o geociencia, por un lado, y ciencia social por otro).

Sin embargo, siempre se han mantenido esfuerzos y tendencias que han buscado cerrar la brecha entre ambos dominios científicos. Dichas tendencias, que en algún momento fueron reconocidas como el resultado de intensos "diálogos a través de la divisoria" (divisoria entre

lo físico y lo social), se han plasmado en el enfoque o tradición sociedad-ambiente, o humano-naturaleza (originalmente denominado mand/land, humano/terreno).

La situación actual de la disciplina, en general y en nuestro medio, refleja ambas tendencias: la que reconoce la ruptura entre ciencia de la tierra y ciencia social, y la que busca cerrar la brecha y ofrecer perspectivas humano/naturaleza (sociedad/ambiente). Esta situación plantea serios problemas epistemológicos y metodológicos que reconocen diversas respuestas desde diversos ámbitos académicos, en México y fuera de nuestro medio.

## Objetivo

Introducir al alumno en el reconocimiento de las diferentes corrientes del pensamiento geográfico y su evolución en el ámbito institucional.

## Temario

6.1 Breve historia del pensamiento geográfico (síntesis a partir de su institucionalización) (según Ron Johnston, Geography Overview, 2015)

6.1.1 De los orígenes a la creación de una nueva disciplina

6.1.2 De los “giros” a la disciplina contemporánea

6.1.3 Ciencia espacial, teoría social

6.1.4 Geografía aplicada

6.2 Conceptos esenciales en Geografía

6.2.1 Las cuatro “tradiciones” en la geografía, según Pattison (1964).

6.2.2 Conceptos esenciales: región, paisaje, lugar territorio (manuscrito sobre Patagonia, Bocco/Urquijo, mimeo).

## Bibliografía

- a) **Geography: Overview.** Ron Johnston, University of Bristol, Bristol, UK. 2015 Elsevier Ltd. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, 2nd edition, Volume 10 pp. 83-90 <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.72020-4>
- b) **Pattison, W. D. [1964] 1990.** “The Four Traditions of Geography”, Journal of Geography, p. 211-216. Nota: Revisar la versión en español, y el archivo Power Point, a modo de síntesis del artículo.
- c) **Bocco, G. y P. s. Urquijo. s/f.** Patagonia. From region to territory. The geography endeavor. Nota: leer la sección a. Revisar la bibliografía sobre teoría en geografía, de ser de interés

## Bibliografía Complementaria

- a) Ferretti F. 2019. Rediscovering other geographical traditions. *Geography Compass*. e12421. <https://doi.org/10.1111/gec3.12421>
- b) Lavé et al. 2013. Intervention: Critical . physical geography *The Canadian Geographer / Le Géographe canadien* 2013, xx(xx): 1–10 DOI: 10.1111/cag.12061. 2013 Canadian Association of Geographers / L' Association canadienne des géographes
- c) Barney Warf. 2015. Space and Social Theory in Geography. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2nd edition, Volume 23 <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.72053-8>. 82-88.

## 7. Estadística

### Objetivos

Proporcionar al estudiante técnicas y pruebas estadísticas comúnmente utilizadas; buscando que se comprenda cabalmente el cómo, cuándo y porqué se utilizan en cada caso; sin profundizar en demostraciones teóricas.

### Componentes del curso

**Parte I:** Introducción: El objetivo es introducir -de la manera más didáctica y sencilla posible- a estudiantes sin conocimientos previos en el tema.

**Parte II:** Estadística descriptiva: El objetivo es introducir a los estudiantes en técnicas para describir y representar datos estadísticos, con énfasis en datos espaciales y temporales.

**Parte III:** Estadística inferencial: Los objetivos son introducir a los estudiantes en técnicas y pruebas para deducir propiedades de las poblaciones, expresar la confianza de estas deducciones o inferencias en términos probabilísticos y conocer la aplicabilidad de estas técnicas en problemas de geografía.

**Parte IV:** Patrones espaciales y series temporales históricas: El objetivo es que los estudiantes se familiaricen con los análisis estadísticos de patrones espaciales y series temporales históricas, en particular enfocadas en procesos y dinámicas demográficas.

### Temario

#### 7.1 Introducción

7.1.1 ¿Qué es y para qué sirve la estadística? - definiciones y conceptos.

7.1.2 Origen y evolución de la estadística y su aplicación en geografía.

7.1.3 Datos: fuentes de origen, características, escalas de medida

#### 7.2 Estadística descriptiva

7.2.1 Despliegue e interpretación de información geográfica

7.2.2 Descripción de conjuntos de datos

#### 7.3 Estadística inferencial

- 7.3.1 Muestreo
- 7.3.2 Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad
- 7.3.3 Estimación de puntos e intervalos
- 7.3.4 Prueba de hipótesis de una muestra
- 7.3.5 Prueba de hipótesis de dos muestras
- 7.3.6 Análisis de varianza
- 7.3.7 Métodos no-paramétricos
- 7.3.8 Relaciones estadísticas
- 7.3.9 Regresión múltiple

Bibliografía recomendada (en orden de importancia)<sup>1</sup>

- a) **Esenciales de-- estadística / teoría y problemas de Alejandro Fernández Gaos; con la colaboración de Carlos Ramírez Torres - México, D.F. : Editorial Santillana, 2008 - vii, 248 p. : il. ; 28 cm.**
- b) Burt JE, Barber GM, Rigby DL, **2009**. Elementary Statistics for Geographers, 3<sup>rd</sup> Edition. The Guilford press, New York.
- c) Huertas, J. T. (2016). Bioestadística. Dextra.
- d) Canavos, G., Meyer, P., Spiegel, M., & Mendenhall, S. (1988). Probabilidad y estadística. LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN INFORMÁTICA, 28.

## 8. Procesos Urbanos y Periurbanos

Objetivo

Discutir los principales procesos urbanos y periurbanos de las ciudades contemporáneas

Objetivos Específicos

1. Entender en qué consiste el fenómeno urbano y los procesos de urbanización y periurbanización actual
2. Reconocer las múltiples aproximaciones al periurbano y su relación con la periurbanización
3. Dar un panorama amplio de algunas problemáticas urbanas y periurbanas de la ciudad contemporánea con énfasis en México

Temario

8.1 Procesos de urbanización contemporánea

8.1.1 El fenómeno urbano

a) Características de lo urbano

b) La ciudad como espacio social, económico y político

8.2 Periurbano/periurbanización en contextos actuales

8.2.1 El periurbano como categoría espacial

8.2.2 Relaciones (tensiones) urbano-rurales

8.2.3 Procesos periurbanos

8.2.4 Urbanización/periurbanización: Diferencias

### 8.3 Ciudades contemporáneas

#### 8.3.1 Algunos de los principales problemas de las ciudades contemporáneas en México y en LA.

- a) Desigualdad
- b) Pobreza
- c) Segregación
- d) Marginación
- e) Gentrificación
- f) Vulnerabilidad y riesgos

#### 8.3.2 Casos de estudio

### Bibliografía

#### Procesos de urbanización contemporánea

- a) Brenner, N. Schmid, C. (2015) Towards a new epistemology of the urban?. *City*, 19:2-3, 151-182, <https://doi.org/10.1080/13604813.2015.1014712>
- b) **\*Castells, Manuel (1974) El fenómeno urbano: Delimitaciones conceptuales y realidades históricas. En: La cuestión urbana, Editorial siglo XXI, México, D.F. pp. 11-32 del libro.**
- c) Janoschka, M. (2011). Geografías urbanas en la era del neoliberalismo. Una conceptualización de la resistencia local a través de la participación y ciudadanía urbana. *Investigaciones Geográficas*, Núm. 76. Pp. 118-132.
- d) Merrifield, Andy (2014). Prefacio: La Neohaussmannización y sus descontentos. En: *La nueva cuestión urbana*. Editorial Katakarak Liburuak, Pamplona, España. Pp: 29-42
- e) **\*Nik, T., Peck, J. y Brenner, N. (2009) Urbanismo neoliberal: La ciudad y el imperio de los mercados. Temas Sociales No. 66 marzo. Pp. 1-11**
- f) Ruiz-López, C., Morales Barragán, F., Méndez-Lemus, Y. y Vierya, A. (2023): Analyzing the Latin American city model's omissions in studies of segregation in intermediate cities' peripheral territories: The case of Morelia, Mexico. *Geographical Review*, DOI: 10.1080/00167428.2023.2174867
- g) **\*SEDATU, (2018) Sistema Urbano Nacional.**

#### Periurbano/periurbanización en contextos actuales

- a) Arias, P. (2002) Hacia el espacio rural urbano; una revisión de la relación entre el campo y la ciudad en la antropología social mexicana. *Estudios Demográficos y Urbanos*, mayo-agosto, número 050. Pp. 363-380
- b) **\*Ávila H. (2009) Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades. Estudios Agrarios, 15 (41) pp. 93-123**
- c) **\*Ávila Sánchez, Héctor. (2001). Ideas y planteamientos teóricos sobre los territorios periurbanos: Las relaciones campo-ciudad en algunos países de Europa y América. Investigaciones geográficas, (45), 108-127. Recuperado en 16 de febrero de 2023, de**

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-46112001000200008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112001000200008&lng=es&tlng=es).

- d) Entrena, D.F. (2005). Procesos de periurbanización y cambios en los modelos de ciudad. Un estudio europeo de casos sobre sus causas y consecuencias. *Papers*, 78 pp. 59-88 <https://raco.cat/index.php/Papers/article/view/40273/40561>
- e) **\*Follmann, A., Kennedy, L., Pfeffer, K., and Wu, F. (2022): Peri-urban transformation in the Global South: a comparative socio-spatial analytics approach, *Regional Studies*, DOI: 10.1080/00343404.2022.2095365**
- f) Lombard, M. (2016) Land conflict in peri-urban areas: Exploring the effects of land reform on informal settlement in Mexico. *Urban Studies*, 53 (13) pp. 2700-2720
- g) Narayani, A.R. y Nagalakshmi, R. (2022): Understanding urban sprawl trends in peri urban regions across global cities - survey of case studies, *Cities & Health*, DOI: 10.1080/23748834.2022.2106771
- h) **\*Pérez-Martínez, M. E. (2016). Las territorialidades urbano rurales contemporáneas: Un Debate Epistémico y Metodológico para su Abordaje. *Bitácora Urbano Territorial*, 26(2), 103-112. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v26n2.56216>**
- i) **\*Simon, D. (2008). Urban Environments: Issues on the Peri-Urban Fringe. *Annual Review of Environment and Resources* 33:1, 167-185**
- j) **\*Zulaga, S.G.P. (2008). Dinámicas urbano-rurales en los bordes en la ciudad de Medellín *Gestión y Ambiente* 11(3) pp. 161-172**

#### Ciudades contemporáneas

- a) **\*Aguilar, A., López, F. (2018). The city- region of Mexico City: social inequality and a vacuum in development planning, *International Development Planning Review*, (40)1. P.p. 51-74 <https://online.liverpooluniversitypress.co.uk/doi/10.3828/idpr.2018.3>.**
- b) **\*Guevara, Tomás. (2015). Abordajes teóricos sobre las transformaciones sociales, económicas y territoriales en las ciudades latinoamericanas contemporáneas. *EURE (Santiago)*, 41(124), 5-24. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612015000400001>**
- c) **\*Duhau E. y Giglia, A. (2008). Las metrópolis en tiempos de globalización. En: *Las reglas del desorden. Habitar la metrópoli. UAM Azcapotzalco-Siglo XXI. México***
- d) Mattos, C. (2006). Modernización capitalista y transformación metropolitana en América Latina: cinco tendencias constitutivas. *En A. Geraiges, M. Arroyo, M., Silveria, América Latina: cidade, campo e turismo*. CLACSO.
- e) **\*Méndez-Lemus, Y., & Vieyra, A. (2014). Tracing Processes in Poverty Dynamics: A Tale of Peri-urban Small-scale Farmers in Mexico City. *Urban Studies*, 51(10), 2009–2035. <https://doi.org/10.1177/0042098013505923>**

- f) **\*Méndez-Lemus Y, Vieyra A, Poncela L, de la Tejera B and Ruiz-López C (2022) Peripheralization, Ejidos and Agricultural Livelihoods in Intermediate Mexican Cities: The Importance of Collective Agency to Reduce Vulnerabilities. *Front. Sustain. Cities* 4:816649. doi: 10.3389/frsc.2022.816649**
- g) Roberts, B., (2015), *Gestionando sistema de ciudades secundarias*, BID, Cities Alliance.
- h) Schteingart, M. (2013). Desigualdades socio-espaciales y segregación en ciudades mexicanas. Seminario: Las desigualdades y el progreso en México.
- i) **\*Rodríguez, N., Vieyra, A., Méndez-Lemus, Y., Hidalgo Dattwyler, R., Alvarado Peterson, V. y Rodríguez, J. (2020). Trayectorias de la periurbanización en Morelia, México: segregación espacial desde un enfoque relacional. *Revista de Urbanismo*, 42, 88-104. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2020.54924>**
- j) **\*Ruiz-López, C., Méndez-Lemus. Y., Vieyra, A., Alvarado, C. (2021). City-regions and socio-economic segregation in mid-sized cities in Mexico: the case of Oaxaca and Morelia, *Town Planning Review*, 93(5) <https://doi.org/10.3828/tpr.2021.45>**

## 9. Metodología de la Investigación

### Temario

- 9.1 Tipos de Investigación: Cualitativa vs Cuantitativa
- 9.2 Población y Muestra Cualitativa
- 9.3 Técnicas y Análisis Cualitativo

### Bibliografía

- a) Castro, R. (1996). En busca del significado: Supuestos, alcances y limitaciones del análisis cualitativo. En Szasz, I., & Lerner, S. (comp.) Para comprender la subjetividad. Investigación cualitativa en salud reproductiva y sexualidad. México: El Colegio de México, pp. 57-85.
- b) Cadena-Iñiguez, P., Rendón-Medel, R., Aguilar-Ávila, J., Salinas-Cruz, E., de la Cruz-Morales, F. del R., & Sangerman-Jarquín, D. Ma. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 8(7).
- c) Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, Pilar (2014). Capítulo 13. Muestreo en la investigación cualitativa. En *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill, pp. 382-392.
- d) Vela Peón, F. (2001). Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa. En Tarrés, M. I. Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social. México: FLACSO, pp. 63-95.