

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA		DIVISIÓN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES		1/4
NOMBRE DEL PLAN Licenciatura en Geografía Humana				
CLAVE 229371		UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Métodos Cuantitativos en Geografía I		CREDITOS 10
H. TEOR. 4				TIPO OBLIG
H. PRAC. 2		SERIACIÓN Ninguna		TRIMESTRE IV

Objetivo (s):

Que al final del curso los alumnos y las alumnas sean capaces de comprender y hacer uso de la estadística descriptiva e inferencial aplicada a la investigación social y en particular de la geografía, y resolver algunos problemas estadísticos básicos a través de la paquetería computacional.

Específicos:

Que al final del curso los alumnos y las alumnas sean capaces de:

1. Reconocer las fuentes de investigación para el análisis cuantitativo
2. Conocer y aplicar la operacionalización
3. Conocer, construir, aplicar y codificar cuestionarios
4. Conocer los procedimientos para diseñar una muestra
5. Realizar un análisis de estadística descriptiva

Contenido sintético:

1. Fuentes de investigación para el análisis cuantitativo

- 1.1. Datos primarios, datos secundarios y metadatos
- 1.2. Fuentes de información "secundaria": publicaciones impresas, registros, censos y encuestas.
- 1.3. Ventajas e inconvenientes del uso de fuentes de información secundaria
- 1.4. Fuentes de información estadística en México

2. La operacionalización de conceptos y las variables

- 2.1 Fundamentos y principios de la operacionalización
- 2.2 La medición de las variables: exhaustividad, exclusividad y precisión
- 2.3 Tipos de variables
 - 2.3.1. Por nivel de medición, nominal, ordinal, intervalo y razón
 - 2.3.2. Según la escala de medición, continua o discreta.
 - 2.3.3. De acuerdo con la función en la investigación, independientes (x), dependientes (y) o variables de control.
- 2.4 Ejemplos de aplicaciones de conceptos, variables e indicadores de investigaciones reales.

3. La investigación social mediante encuesta: El cuestionario

- 3.1 La encuesta como estrategia de investigación: características, ventajas e inconvenientes
- 3.2 Modalidades de encuestas
- 3.3 Fases de una encuesta

Nombre del Plan:	Licenciatura en Geografía Humana	2/4
Clave: 229371	Métodos Cuantitativos en Geografía I	

3.4 El diseño del cuestionario

3.4.1. Tipos de preguntas (cerradas, abiertas)

3.4.2. La formulación de preguntas

3.4.3. Medición de actitudes (escala Thurstone, escala Likert, diferencial semántico de Osgood)

3.4.4. La disposición de preguntas en el cuestionario (las preguntas filtro), la precodificación y la prueba piloto

3.5 Ejemplos de cuestionarios

4. La codificación y la elaboración de base de datos

5. La selección de las unidades de observación: El diseño y el tamaño de una muestra

5.1 Etapas del diseño de muestra

5.1.1. Universo de estudio (elementos, áreas, período de tiempo)

5.2.2. Marco de muestreo

5.2.3. Unidades de muestreo (ciudad, calles, hogares)

5.2.4. Método de muestreo (probabilísticos vs. no probabilísticos)

5.2.5. Tamaño de muestra

5.2.6. Estrategia de recogida de la información

5.2 Error muestral y tipos de muestreo

5.2.1. Muestreos probabilísticos o aleatorios (simple, sistemático, estatificado, por conglomerados, por cuotas, de rutas aleatorias)

5.2.2. Muestreo no probabilístico

5.3 Cálculo del tamaño de una muestra, para un nivel de confianza y margen de error dados.

6. La estadística descriptiva: Primeros pasos en el manejo de base de datos con SPSSx

6.1 Proporciones, razones, tasas

6.2 La depuración de la información y la creación de nuevas variables.

6.3 Medidas de tendencia central (media, mediana y moda).

6.4 Medidas de dispersión (desviación típica, varianza, sesgo y curtosis).

6.5 Cuadros y gráficas (diagrama de barras, histograma, gráficas de sectores, polígonos de frecuencias).

6.6 Análisis de frecuencias e introducción a las tablas de contingencia sencillas.

Modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje:

Será un curso de carácter práctico y aplicado impartido en el Laboratorio de Geografía Humana. A través de la realización de diferentes prácticas, diseñadas por el profesor y bajo su supervisión, los alumnos aprenderán los conocimientos y habilidades básicos para la consecución de investigación cuantitativa en Geografía Humana: Los alumnos se familiarizarán con las fuentes estadísticas, los cuestionarios, la codificación y las técnicas estadísticas básicas, toda vez que utilizan paquetería especializada (Excel y SPSSx).

Modalidades de evaluación:

Global:

Incluirá evaluaciones periódicas y/o evaluación terminal. Estas evaluaciones podrán realizarse a través de elaboración de fichas, controles de lectura, participación en clase, evaluaciones escritas, diseñadas, aplicadas y evaluadas individual o colectivamente, exposiciones individuales o de grupo y elaboración de trabajos de investigación. Los factores de ponderación serán a juicio del profesor. Éstos serán dados a conocer a los alumnos y las alumnas al principio del curso.

Nombre del Plan:	Licenciatura en Geografía Humana	3/4
Clave: 229371	Métodos Cuantitativos en Geografía I	

Recuperación:

Podrá incluir un trabajo práctico sobre algún tema del programa (que deberá entregarse en la fecha señalada en el calendario de evaluación de recuperación aprobado por el Consejo Académico) y/o una evaluación escrita, que se hará con base en los contenidos del programa y puede ser de todo el curso o de una parte.

Bibliografía necesaria o reconedable Necesaria

- Anderson, David, Sweeney Denis y Williams Thomas (2000), *Estadística para administración y economía*, International Thompson Editores, México.
- Bosque Sendra, Joaquín y A. Moreno Jiménez (compiladores) (1994), *Prácticas de Análisis Exploratorio y Multivalente*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Bosque Sendra, Joaquín *et al.* (1988), *Aplicaciones de la informática a la Geografía y las ciencias sociales*, Ed. Síntesis, Madrid.
- Bosque Sendra, Joaquín y Moreno (1994), *Prácticas de análisis exploratorio y multivalente*, Ed. Oikos-Tau, Barcelona.
- Catena, A., M. Ramos y H. Trujillo (2003) *Análisis Multivariado: Un Manual para Investigadores*. Madrid: Biblioteca Nueva, 223-254.
- Cea D´Ancona, M. Á. (1999), *Metodología Cuantitativa: Estrategias de Investigación Social*. Madrid: Síntesis, pp. 159-218.
- Chistensen, Howard B. (1999), *Estadística paso a paso*, Trillas, 4ª. Edición, México
- Chorley, Richard J. y Haggett Peter (1971), *La Geografía y los modelos socio-económicos*, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid.
- Ebdon, David (1982), *Estadística para Geógrafos*, Ed. Oikos-Tau, Barcelona.
- Freund, John, E y Gary A. Simon (1994), *Estadística elemental*, Ed. Prentice Hall, 8ª. ed.
- García de León Loza, Armando (1988), *Generalidades del análisis de cúmulos y del análisis de componentes principales*, UNAM, México, 29p.
- Guerrero, G. Víctor Manuel (2000), *Estadística básica para estudiantes de economía y otras ciencias sociales*, FCE..
- Haggett, Peter (1976), *Análisis locacional en geografía humana*, Gustavo Gili, Barcelona, 434p.
- Levin, J. (1999) *Fundamentos de Estadística en la Investigación Social*. Oxford: Oxford University Press, pp. 212-217.
- Manzano, Vicente (1995), *Inferencia estadística. Aplicaciones con SPSS/PC+*, Computec, México.
- Mendenhall, W. Y Reinmuth, James (1981), *Estadística para la administración y economía*, Grupo Ed. Iberoamérica.
- Mendoza, C. (2004) "Circuitos y espacios transnacionales en la migración entre México y Estados Unidos: Aportes de una encuesta de flujos". *Migraciones Internacionales*, 2 (3), 83-109.
- Pérez Sandoval, Blanca Rosa (1992), *Estadística para las Ciencias Sociales*, Vol. II. UAM-Iztapalapa. México.
- Sierra Bravo, R. (1994) *Técnicas de Investigación Social: Teoría y Ejercicios*. Paraninfo, pp. 549-587.

Nombre del Plan:	Licenciatura en Geografía Humana	4/4
Clave: 229371	Métodos Cuantitativos en Geografía I	

Recomendable

Bachi, Robert (1999), *New Methods in Geostatistical Analysis and Graphical Presentation: Distribution of Population*, Plenum Pub. Co, Nueva York.

Erickson, Robert y John M. Harlin (1994), *Geographical Measurement and Quantitative Analysis*, Merril Pub. Co., N.Y.

Fotheringham, Stewart A. *et als* (2000), *Quantitative Geography: perspectives in Spatial Data Analysis*, Sage, Three Thousand Oaks, California.

Gregory, Stanley (1978), *Statistical methods and the geographer*, Logman, Nueva York, 240p.

Hammond, Robert (1978), *Quantitative techniques in geography: An introduction*, Clarendon, Oxford, 364p.

Robinson, G. (1998) *Methods & Techniques in Human Geography*. Chichester: Wiley, pp. 118-158.

Rogerson, P. A. (2006) *Statistical Methods for Geography: A Student's Guide*. Londres: Sage, pp. 132-153.

Shaw, G. y D. Wheeler (1985) *Statistical Techniques in Geographical Analyses*. Chichester: John Wiley & Sons.

Taylor, Peter J. (1983), *Quantitative Methods in Geography*, Waveland Press, Londres.