



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Facultad de Filosofía y Letras Colegio de Geografía**



**Programa de la asignatura Geografía Médica 2**

**Miércoles de 17:00 a 20:00**

**Profesor: Mtro. Carlos Alberto Ruiz Abad**

**Introducción**

El estudio del proceso salud-enfermedad implica un análisis multifactorial que permita comprender, explicar y reflexionar sobre el comportamiento espacio-temporal de las enfermedades, bajo este esquema la geografía juega un papel importante en el proceso y codificación de la información para su representación espacial y la identificación de los factores socioeconómicos que influyen en el comportamiento de las enfermedades.

La Geografía de la salud “busca conocer las relaciones entre la salud y el ambiente natural y humanizado, determina los patrones de distribución de salud: mortalidad, enfermedades, políticas en materia de salud y su relación con factores físicos geográficos, ambientales, socioeconómicos, culturales, demográficos y políticos. Para hacer predicciones de procesos, hacia tres campos de operación: ordenación del territorio, riesgo y gestión de la salud.” (Santana, 2009, en base a Olivera 1993) por lo que es imprescindible dejar a un lado las causas que intervienen en la formación y evolución de las enfermedades.

Es por ello que en Geografía de la Salud se debe tener en cuenta que “La salud humana resulta de la acción e interacción de múltiples factores. Las facultades biológicas y psicológicas de cada individuo comprenden una serie de condiciones esenciales en el mantenimiento de su estado de salud y bienestar, pero los sistemas ecológicos y globales desempeñan también un papel esencial en la preservación de este estado y, conjuntamente con las disponibilidades económicas y el acceso a los cuidados médicos y sanitarios, determinan la vulnerabilidad ante los más diversos procesos patológicos.” (Epstein, 1997 en Olivera, 1993).

Para el estudio de la salud y enfermedad es importante reconocer las diferentes técnicas y metodologías de análisis que permitan comprender dicho proceso, dichas técnicas y metodologías pueden ser de tipo cualitativa o cuantitativa, y según el tema de interés u objetivo se aplican las más apropiadas, por ello a lo largo de este curso se revisan una serie de técnicas y herramientas estadísticas que permitan este análisis y su representación espacial.

• **OBJETIVO GENERAL:** El alumno obtenga herramientas y técnicas de investigación para el estudio, análisis e interpretación del proceso salud-enfermedad, esto mediante la aplicación de la estadística y el análisis espacial, así como reconocer la importancia de la alimentación como un indicador de salud.

**OBJETIVOS PARTICULARES**

- Identificar las herramientas de la estadística descriptiva en el estudio del proceso salud-enfermedad
- Identificar y aplicar las tasas como indicadores comparativos entre las diferentes áreas de estudio
- Elaboración de hipótesis para medir como variables útiles aquellos parámetros cualitativos que son comparables mediante dichas pruebas
- Aplicar el análisis espacial en los estudios del proceso salud-enfermedad
- Analizar la nutrición como un factor importante en el proceso de salud-enfermedad.

**Programa**

Unidad	Temas	Descripción temática	horas	fecha
<b>0. Presentación</b>	Encuadre de la materia	Esta primera sesión tiene como objetivo presentar al estudiante la dinámica y contenido de la materia, así como la elaboración de una actividad diagnóstica	3	30-01-24
<b>I Recolección y procesamiento de datos</b>	1.1 Recolección y clasificación de datos	Es este tema se revisará procedimientos y páginas para la recolección de datos (elaboración de una encuesta, características de una entrevista, obtención de una muestra etc.) así como las diferentes formas de clasificación de los datos	6	6 y 13-02-24
	1.2 Procesamiento y presentación de datos	A partir de los datos se llevará a cabo trabajos de procesamiento de la información para su posterior representación en cuadro		

<b>2.- La Estadística descriptiva en los estudios de salud</b>	2.1 Medidas de tendencia central	Se aplicarán las medidas de tendencia central como moda, media, mediana etc. Para el estudio de temas asociados a la salud y enfermedad	12	20,27-02-24 y 5 y 12-03-24
	2.2 Medidas de dispersión	Se aplicarán medidas de dispersión como rango, varianza, desviación estándar y análisis de correlación para estudios relacionados con la salud-enfermedad		
	2.3 Elaboración de gráficas	Se identificarán los tipos de gráficas y su utilidad según lo que se desea analizar y representar		
<b>3. Elaboración y análisis de tasas e indicadores de salud</b>	3.1 Calculo e interpretación de tasas e indicadores	En esta unidad se identificarán las tasas e indicadores de salud y enfermedad, se realizarán cálculos e interpretaciones de los mismos, así como diferentes formas de representación	3	19-03-24
<b>4.- La estadística inferencial en salud</b>	4.1 Desarrollo de hipótesis y grado de significancia	Se aplicarán juegos de hipótesis y grados de significancia en estudios relacionados con la salud-enfermedad	9	2,9 y 16-04-24
	4.2 Pruebas estadísticas, distribución de Poisson, test de Chi cuadrada	Se aplicarán pruebas estadísticas para el análisis de información en salud y la interpretación de los resultados		
<b>5 El análisis espacial en salud</b>	5.1 Analisis univariado	Con ayuda de sistemas de información geográfica se procederá a un análisis espacial a partir de una variable, aplicando temas como índice de moran y grados de significancia espacial	6	23 y 30-04-24
	5.2 Analisis multicriterio	A lo largo de este tema se aplicará el análisis multicriterio para el análisis espacial y la generación de clúster o regionalización		

<b>6 La alimentación y la salud</b>	6.1 La alimentación: diferencias entre poblaciones y grado de nutrición	Se reconocerá los elementos claves que se utilizan para el estudio de la nutrición, su clasificación y la diferenciación del consumo de alimentos en las diferentes regiones del mundo	6	7 y 14-04-24
	6.2 Distribución de la nutrición y enfermedades asociadas a la misma	Se analizará la distribución de la nutrición en el mundo y en México y las diferentes enfermedades que se asocian a esta condición.		
<b>Presentación de trabajos</b>			3	21-04-24
Total, de horas			48	

### **Dinámica de clase:**

La clase prevé un sistema de seminario-curso con una modalidad mixta entre aula invertida y trabajo en clase, donde el alumno deberá leer o revisar un material previo a la clase con la finalidad de analizar, reflexionar y debatir el tema, en conjunto y dependiendo del tema se realizarán trabajos prácticos con la finalidad de poner en práctica los contenidos y metodologías revisadas en la clase.

El material de referencia consulta o de para trabajar el curso se podrá obtener mediante una plataforma educativa, vía por donde además el alumno podrá ponerse en contacto para resolver dudas particulares que no puedan esperar a la clase presencial.

Se busca que el alumno se un ser activo durante las sesiones por lo que la participación será un elemento muy importante para considerar durante la clase.

### **Criterios de Evaluación**

Dado que la asignatura se esta considerando como seminario-curso el alumno podrá optar por una las siguientes evaluaciones: Proyecto el cual tendrá un valor del 50% de la materia.

Actividades prácticas 40%

Participación en clase o foros 10%

El alumno queda exento al obtener una calificación igual o superior a **6** de lo contrario estará en extraordinario

Para tener derecho a presentar el examen final o proyecto el alumno deberá cubrir el **80%** de asistencia

## Referencias bibliográficas básicas

- Blatt, A. (2012) *Perspective in Medical Geography: Theory and Applications for Librarians*, Routledge: Londres
- Brown, T., McLafferty, S y Moon G. (2010), *A companion to Health and Medical Geography*, Wiley-Blackwell: Estados Unidos
- Buzai G. y C. Baxandale (2011) *Análisis socioespacial con sistema de información geográfica*, Tomo 1, Lugar, Buenos Aires, Argentina.
- Buzai, G. (2015) *Análisis espacial en Geografía de la Salud*, Lugar, Buenos Aires, Argentina
- Castro, J, M. Palacios, M. Paz, G. García, L. Moreno (2014) *Salud ambiente y trabajo*, Mc Graw Hill, México.
- Emch, M., Dowling, E. Y Carrel M. (2017) *Health and Medical Geography*, Guilford: UK
- Gatrell, A. (2015) *Geographies of health : an introduction*, Wiley-Blackwell: UK
- Maye, I. (2007) *Medical Geography, publishing corporation*: Nueva Delhi
- Medea, M. y R. Earickson (2010) *Medical Geography*, Guilford: Nueva York
- Serrano, A. (2016) *Geografía de la Salud*, Palibro, Reino Unido
- Luévano, R. y W. Ritter, (2013) *La bioclimatología de nuestro tiempo*, Universidad Juárez, Durango México
- Celis, A. y V. Labrada (2014) *Bioestadística, Manual moderno*, México
- Pickenhayn, J. (comp) (2009) *Salud y enfermedad en geografía*, Lugar, Buenos Aires, Argentina
- Olivera A. (1993) *Geografía de la salud, Síntesis*, Madrid, España

## Bibliografía complementaria

- Álvarez R. (1996), *El método científico en las ciencias de la salud. Las bases de la investigación biomédica*. 1ra. ed. Madrid: Díaz de Santos, S.A.
- Álvarez, G., A. García y M. Bonet, (2007), *Pautas conceptuales y metodológicas para explicar los determinantes de los niveles de salud en Cuba*, Rev. Cubana Salud Pública.
- Arredondo, A. (1992), *Análisis y reflexión sobre modelos teóricos del proceso salud enfermedad*. Cad. Saúde Públ, Rio de Janeiro.
- Borroto, R., L. Somarribas, H. Chamizo, (1994), *Siete enfoques para el estudio geográfico de la salud humana*, Revista geográfica de América central, no.29.
- Carmona, I (2005) *Enfermedad y sociedad en los primeros tiempos modernos*, Universidad de Sevilla, España
- DGIS (2015) *Dirección General de Información en Salud, Base de datos de defunciones generales 1979-2014*. [En Línea]: <http://pda.salud.gob.mx/cubos/cmortalidadxp.html> consultado noviembre 2015.
- Eibenschutz C, Tamez S, González R. *¿Determinación social o Determinantes sociales de la salud?* México: Universidad Autónoma Metropolitana; 2011.

Frenk, J y R. Lozano (1991), La transición epidemiológica en América Latina, Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana

Frenk, J. (1994), La salud de la población hacia una nueva salud pública, CFE, México.

Hernández C. Orozco E. y Arredondo A (2012), Modelos conceptuales y paradigmas en salud pública, Revista salud pública, no.14 México.

Hipócrates (1988) De aires, aguas y lugares, En Organización Panamericana de la Salud, El desafío de la epidemiología. Problemas y lecturas seleccionadas, Washington.

Iñiguez, L y C. Barcellos (2003), Geografía y salud en América Latina. Evolución y tendencias, Revista Cubana de Salud Pública, vol. 29, no. 4 La Habana, Cuba.

Jordi, G. (2013) El estudio de la salud y enfermedad desde una perspectiva geográfica: Temas, enfoques y métodos. Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales, Vol. XVIII, no. 1029, Barcelona, España.

Juárez, C., M. Márquez, N. Salgado, B. Pelcastr y H. Reyes (2014) La desigualdad en salud de grupos vulnerables de México: adultos mayores, indígenas y migrantes, Rev. Panam Salud Pública

Lalonde, M. (1974). A New Perspective on the Health of Canadians. Ottawa, Ontario, Canada: Information Canada.

May, J. (1950). Medical geography. Its methods and objectives. Geographical Review,

Meade, M. (1977), Medical Geography as Human Ecology: The Dimension of Population Movement. Geographical Review.

Olivera, A. (1986), Nuevos planteamientos de la geografía médica. In García Ballesteros, Aurora (Ed.). Teoría y práctica de la geografía. Madrid: Alhambra.

Picheral, H (1982). Géographie médicale, géographie des maladies, géographie de la santé. Espace Géographique.

Picheal, H. (1984) La Géographie de la santé, en Bailly, A. coord. Les concepts de la géographie humaine, Masson, Paris.

Pizarro, R. (2001) La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina, CEPAL, Santiago de Chile.

Provencio DE (2012) Medio ambiente, hábitat y salud, en Cordera R, Murayama C, Los determinantes sociales de la salud en México, FCE, México.

Rupke, N. (1996), Humboldtian Medicine. Medical History, 40, Cambridge University

Tarlov A. (1996) Social derminants of health: the sociobiological translation. In Blane D, Brunner E, Wilkinson R. Health and social organization. London: Routledge.