



Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE SALUD PUBLICA

Academia:

EMERGENCIAS Y RESCATES

Nombre de la unidad de aprendizaje:

GEOGRAFIA TOPOGRAFICA

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I9192	20	30	50	5

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
CT = curso - taller	Técnico superior	(TSES) TECNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN EMERGENCIAS, SEGURIDAD LABORAL Y RESCATES / 3o.	NINGUNO

Área de formación:

BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Perfil docente:

Licenciatura como nivel mínimo de estudios. Debe acreditar preparación en el área de Geografía, conocimiento en Búsqueda y Rescates.

Elaborado por:

Dr. Miguel Ernesto González Castañeda
Mtro. Héctor Gerardo D. Topete Tovar
Mtro. Antonio Reyna Sevilla

Evaluated and updated by:

Dr. Miguel Ernesto González Castañeda
Mtro. Héctor Gerardo D. Topete Tovar

Fecha de elaboración:

07/06/2019

Fecha de última actualización aprobada por la Academia

05/07/2020

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

TECNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN EMERGENCIAS, SEGURIDAD LABORAL Y

RESCATES
Profesionales
Integra los conocimientos sobre la estructura y la función del ser humano y su entorno en situaciones de salud-enfermedad, en sus aspectos biológicos, psicológicos, históricos, sociales y culturales;
Aplica los principios, teorías, métodos y estrategias de la atención pre-hospitalaria en su práctica profesional, de forma integral e interdisciplinar, de las principales causas de emergencias y riesgos, actuando con respecto a la diversidad cultural, ambiental y de género, con eficacia en el manejo de recursos y trabajo colaborativo e interdisciplinario; en el contexto de la transición epidemiológica y las políticas de salud locales; nacionales e internacionales;
Aplica su juicio crítico para la atención pre-hospitalaria a otros niveles o profesionales de la salud, actuando con ética y en apego con la normatividad vigente.
Socioculturales
Desarrolla una identidad profesional, social y universitaria con base en los diversos contextos y escenarios económicos-políticos y sociales, con una postura propositiva, emprendedora, integradora y colaborativa.
Se compromete con los principios éticos y normativos aplicables al ejercicio profesional, con apego a los derechos humanos y a los principios de seguridad integral en la atención de la persona, respetando la diversidad cultural.
Participa en estrategias para prevenir y atender a la población en caso de emergencias y desastres, privilegiando el trabajo colaborativo con base en el conocimiento de las amenazas por el deterioro ambiental y el desarrollo tecnológico.
Técnico-Instrumentales
Fundamenta epistémico, teoría y técnicamente su práctica profesional en su vida cotidiana, con pertinencia y ética, basado en las metodologías científicas cuali/cuantitativamente.
Ejerce habilidades de comunicación oral y escrita en su propio idioma y en inglés, con sentido crítico, reflexivo y con respeto a la diversidad cultural en los contextos profesionales y sociales.
Comprende y aplica tecnologías de la información y computación con sentido crítico y reflexivo, de manera autogestiva en los contextos profesional y social.
Comprende conocimientos basados en evidencias y literatura científica actual; analiza, resume y elabora documentos científicos.

3. PRESENTACIÓN

Esta Unidad de Aprendizaje forma parte del Departamento de Salud Pública, y pertenece a la Academia de Emergencias y Rescates, se ubica en el área básico común obligatoria de la carrera de Técnico Superior Universitario en Emergencias, Seguridad Laboral y Rescates del tercer ciclo .

Este curso ofrece una panorámica de las diferentes temáticas y elementos teóricos-prácticos de la Epidemiología, Salud pública y Geografía aplicados a la preservación de la integridad y la Salud, la búsqueda y rescate de víctimas.

En ésta, se aborda la distribución de los factores que originan los problemas en el ambiente y las comunidades humanas con el fin de prevenir desastres, proteger la integridad intervenir en rescates y fomentar la salud de las poblaciones.

El objetivo es que el participante conozca y aprenda a generar mediciones a partir de un punto origen y destino en territorio, comprenda los fundamentos en la elaboración de mapas de riesgo para la salud pública, así como su relevancia en el primer nivel de atención por medio de la resolución de problemas asociados a eventos de salud.

El sitio Moodle del curso es: <http://virtual.cucs.udg.mx/moodle/course/view.php?id=612> en donde se podrán encontrar los recursos, ligas, etc. referentes a esta Unidad de Aprendizaje,

La formación de los Técnicos Superiores en esta área da la oportunidad de ofrecer a la sociedad personal competente en la evaluación de condiciones de salud, el diagnóstico territorial de Salud,

la evaluación del ambiente, la elaboración de rutas de búsqueda y rescate, la infraestructura

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

En esta Unidad de Aprendizaje, identificara la utilidad de la Geografía de los Riesgos en el ámbito, social ambiental e institucional. diferenciara la distribución espacio temporal del proceso salud-enfermedad en los diferentes contextos y grupos específicos. Reconocer factores de riesgo ambiental y social así como aplicar técnicas de diagnóstico para identificación prevención y atención de grupos en riesgo. Comprenderá y elaborará Croquis y mapas de riesgo.

5. SABERES

Prácticos	<p>Integra saberes de la Geografía y la Salud Pública como elementos para la explicación del proceso de la Salud – Enfermedad – Riesgo poblacional y/o de grupo.</p> <p>Reconoce de qué se trata la información geográfica, sus principales usos en la resolución de problemas.</p> <p>Calcula e interpreta medidas de frecuencia básicas.</p> <p>Muestra la distribución de la salud –enfermedad desde la perspectiva de tiempo, lugar y persona.</p> <p>Explica diferentes estrategias para el estudio de los riesgos reales y potenciales.</p> <p>Calcula e interpreta algunas medidas en el terreno y en los mapas.</p> <p>Investiga factores de riesgo.</p> <p>Selecciona técnicas y métodos geográficos idóneos de diagnóstico y análisis de las condiciones de salud.</p> <p>Aplica los principios de la Vigilancia Epidemiológica desde la perspectiva territorial.</p> <p>Integra la información adquirida en productos que le permitan demostrar la competencia adquirida durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Diseña una investigación operativa desde la perspectiva de la Geografía de los riesgos a nivel local</p> <p>Presenta resultados de manera eficiente en un mapa web</p>
------------------	--

Teóricos	<p>Conoce el concepto, aplicación y alcances de la salud pública, Cartografía y Geografía de los Riesgos.</p> <p>Identifica los fundamentos teóricos de la Cartografía.</p> <p>Comprende las bases metodológicas y técnicas para el estudio espacio temporal de los riesgos.</p> <p>Reconoce las características de los diferentes productos, métodos y técnicas de representación del territorio.</p> <p>Identifica las medidas del espacio en el terreno como en los mapas para la descripción y análisis del riesgo.</p> <p>Comprende modelos y criterios para expresar los riesgos y los daños a la salud en la población.</p> <p>Analiza los criterios de diagnóstico de riesgo local desde la perspectiva profesional</p> <p>Diseña croquis y mapas de riesgo</p>
Formativos	<p>Desarrolla una actitud crítica fundamentada y propositiva, con sentido de ética profesional.</p> <p>Respeto la diversidad de género y cultural de los diferentes espacios y entornos sociales.</p> <p>Muestra una actitud comprometida y responsable con el ambiente.</p> <p>Participa en equipo para fortalecer la organización y concientización social.</p> <p>Manifiesta su compromiso por el autoaprendizaje.</p> <p>Autoevalúa su propio proceso de aprendizaje.</p> <p>Demuestra las competencias adquiridas durante el curso con respeto, compromiso y responsabilidad</p> <p>Difunde sus productos fuera del aula de manera ordenada, limpia y suficiente.</p>

6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

<p>1. La Información geográfica</p> <p>1.1. Concepto y evolución del concepto de geografía y su relación con la vida cotidiana, la salud pública y los riesgos de la población.</p> <p>1.2. Comprensión de los principios de los métodos cartográficos</p> <p>1.3. Usos, alcances y limitaciones de la Geografía en el análisis de los riesgos</p> <p>2. Mediciones y dimensiones en el espacio</p> <p>2.1 Variables epidemiológicas: Tiempo, Lugar y Persona</p> <p>2.2 Conceptos básicos: Medición, orientación, dimensión, frecuencia y tendencia</p> <p>2.3 Definición de riesgo, peligro y daño en la dimensión espacio - temporal.</p> <p>2.4 Utilidad de las mediciones en análisis de las condiciones de salud y riesgos</p> <p>3 Croquis y mapas para el análisis de riesgos</p> <p>3.1 Concepto de croquis y mapa</p> <p>3.2 Mapa Base y Topográfico</p> <p>3.3 Mapas temáticos (geológico, hidrológico, climático, vegetación, uso de suelo)</p>

<p>3.4 Medidas básicas sobre los mapas (orientación, distancia, pendiente, área)</p> <p>3.5 Productos cartográficos con enfoque de riesgo (croquis, mapas, atlas, mapas digitales)</p> <p>3.6 Lectura e interpretación de mapas</p> <p>4 Diagnóstico de Salud y Riesgo</p> <p>4.1 Características del Diagnóstico a nivel local</p> <p>4.2 Investigaciones Operativas en evaluación rápida de riesgos</p> <p>4.3 Diseño de Investigaciones Operativas locales</p> <p>5 Mapas Web.</p> <p>5.1 Dirección y /o asesoría teórica-metodológica para la elaboración de un producto que permita demostrar las competencias adquiridas durante el curso en forma de poster.</p>

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

<p>1. Utilización de las plataformas virtuales y las TIC´S en educación a distancia</p> <p>2. Elaboración de croquis de campo</p> <p>3, Lectura e interpretación de mapas</p> <p>4. Medición geométrica en mapas topográficos</p> <p>5. Elaboración de mapas web</p>
--

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
Evidencias de aprendizaje	Criterios de desempeño	Contexto de aplicación
<p>1. Entrega de trabajos en plataforma.</p> <p>2. Integración de conocimientos de manera individual y en equipo.</p> <p>3. Participación integral en las actividades prácticas.</p> <p>4. Participación integral en las actividades prácticas.</p> <p>5. Mapas en línea consultables en la Web</p>	<p>1. Trabajos escritos y gráficos en plataforma.</p> <p>2. Integración de conocimientos de manera individual de al menos un croquis de su entorno.</p> <p>3. Entrega de Controles de lectura y prácticas sobre mapas en papel y digitales</p> <p>4. Entrega de Controles de lectura y prácticas sobre mapas en papel y digitales</p> <p>5. Mapas en línea consultable en la Web</p>	<p>1. Aula, plataforma virtual.</p> <p>2. Aula – área de prácticas.- su entrono</p> <p>3. Aula, plataforma virtual</p> <p>4. Aula, plataforma virtual</p> <p>5. Aula, plataforma virtual - Web</p>
Da doble clic para editar	Da doble clic para editar	Da doble clic para editar
Da doble clic para editar	Da doble clic para editar	Da doble clic para editar
Da doble clic para editar	Da doble clic para editar	Da doble clic para editar
Da doble clic para editar	Da doble clic para editar	Da doble clic para editar

9. CALIFICACIÓN

Producto integrador	40
Coevaluación	10
Portafolio de evidencias	30
Colaboración en equipo	20
Total	100

10. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

11. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Santamaría Peña y Sanz Méndez. . Manual de prácticas de topografía y cartografía. Universidad de la Rioja, España. 2005

Blanco Restrepo J, Moya Mejia J. Fundamentos de Salud Pública. Epidemiología básica y principios de investigación. Tomo III. Cap. 1 “Introducción a la historia de la Epidemiología”. Editorial Corporación para Investigadores Biológicas. Medellín, Colombia, 2000; págs. 1-4.

Jenicek M, Feintein A. Epidemiología. La lógica de la medicina moderna. Cap. 1 “Desafío actual de la salud”. Editorial Marson, S.A. Barcelona, España, 1996. Pp 7-17.

Guerrero R, González C, Medina E. Epidemiología. Cap. 7 “La descripción epidemiológica”. Editorial Fondo Educativo Interamericano. México, 1981; págs. 81-98).

López Ramos F. Epidemiología. Enfermedades transmisibles y crónico-degenerativas. Editorial Manual Moderno. México, 2003.

Beaglechole R, Bonita R, Kjellstrom T. Epidemiología básica. Cap. 6 “Epidemiología y prevención”. Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica No. 551. Washington, D.C. Reimpresión 2003.

Aguilar, L. (1989), Técnicas en Geografía Médica, Editorial Limusa, México

Panamerican Health Organization Geographic Information Systems in Health OPS,OMS. 2001.

Blanco, J. y Z. O. Saenz, (1991), Condiciones de vida y salud en el ámbito Urbano, Facultad de Salud Pública, La Habana, Cuba

Breilh, A., A. Campaña, y E. Granda (1988), Geografía de las condiciones de salud-enfermedad en el Ecuador, Quito-Ecuador, CEAS

Dickinson, F. (1981), I Reunión de Trabajo sobre Geografía de la Salud. Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste, mimeo, Chiapas, México

George, P. (1983), Geografía de las desigualdades, Colección Que sé? Oikos-Tau, Barcelona

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Ahlbam A, Narell S. Fundamentos de epidemiología. Cuarta edición. Editorial Siglo XXI. México.

Argimon Pallas J, Jiménez Villa J. Métodos de Investigación en la clínica y epidemiología. Cap. 4 "Clasificación de los tipos de estudio. Tercera edición. Editorial Elsevier España, S.A. Madrid, España, 2004; págs. 29-32.

Secretaría de Salud. NOM 017-SSA2-1994. Para la vigilancia epidemiológica.

Alan Dever G. Epidemiología y Administración OPS,OMS. 1991.

Armijo, Rojas R. Epidemiología básica en atención Ed. Díaz de Santos, 1994.

Bonita R y cols. Epidemiología Básica OPS, OMS. 1990.

Martínez, L. (1990), Métodos epidemiológicos. Serie cáncer y ambiente. Bases epidemiológicas para su Investigación y Control. Centro Panamericano de ecología Humana y Salud, México

OPS. (1994), Las condiciones de salud en las Américas. Washington: OPS/OMS.

Publicación Científica 505 Desafíos de la Epidemiología. OPS, OMS. 1998.

Rebagliato M, Ruíz I, Metodología de Investigación Díaz de Santos, 1996.

Werneck, G.L y C. J. Struchiner (1997), Estudios de agregados de enfermedad en espacio-tiempo: conceptos, técnicas y desafíos. Cuadernos de Salud Pública.,Río de Janeiro, 13

Blanco R. y Maya M. Editores Fundamentos de Salud Pública y principios de investigación. Ed. Corporación para Investigaciones Biológicas Tomo III, Epidemiología Básica. Medellín, Colombia, 1999.

Castellanos, P. L. (1991). Perfiles de salud y condiciones de vida: una propuesta operativa para el estudio de las inequidades en salud en América Latina, Anales del I Congreso Iberoamericano de Epidemiología, Granada

Castellanos, P. L. (1992), Sistemas nacionales de vigilancia de la situación de salud según condiciones de vida y del impacto de las acciones de salud y bienestar, Washington, OPS/OMS.

Castillo-Salgado, C. (1996), Uso de los sistemas de información geográfica en epidemiología. Boletín Epidemiológico de la OPS, 17(1).

Celis de la Rosa A. Bioestadística. Editorial Manual Moderno. México, 2004.

Claval, P. (1987), Geografía Humana y Económica Contemporánea. Ediciones Akal, Madrid

Darchenkova, N. P. (1986), Significado, tareas, desarrollo y objeto de la Geografía médica, Facultad de Geografía, Universidad de La Habana, mimeo, La Habana, Cuba

De La Blache, V. (1922), Principes de la Géographie humaine. Paris. France

Jenicek, M. y R. Cileroux (1987), Epidemiología. Principios. Técnicas. Aplicaciones. Ediciones Científicas y Técnicas S. A., Barcelona

Lilienfield, A. M. y D. E. Lilienfield (1986), Fundamentos de Epidemiología. Sistemas Técnicos de Edición, S.A., México

Málaga C. Hernán A. y M. Padermo (1999), "Sistema de Información Municipal (SIM)" en Malagón-Londoño et. al., Garantía de calidad en salud, ed. Panamericana, Bogotá, 1999

May, J.M. (1959), Medical Geography. Its Methods and Objectives. Geographical Review

Mc Glashan, N.D. (2013), Aspectos Geográficos de la Salud, Mc Glashan (org). Academic Press. Londres

Mollison, D. (2013), Epidemic models: their structure and relation to data. Cambridge University Press, Gran Bretaña

OPS. (1994), Las condiciones de salud en las Américas. Washington: OPS/OMS

OPS. (1996), Inequidades en salud y la región de las Américas. Boletín Epidemiológico

Ovalle, I. et. al. (1985), Necesidades esenciales de México, ed. Siglo XXI, col. Salud, tercera edición, Vol. 4, México

Paganini, L. L. y A. H. Chorny (1990), Los sistemas locales de salud: desafíos para la década de los noventa. Boletín de la OPS. año 69, vol. 109. núm. 5-6.

Pavlosky, E. N. (1965), Natural nidity of transmissible diseases In: relation to landscape epidemiology of zoonoses. University of Illinois Press.

Piedrón, G. et. al. (1991), La salud y sus determinantes, ed. Masson, novena edición, Barcelona.

Rojas , F. (1993), Algunos conceptos y prácticas sobre salud pública, Promoción de Salud y Educación para la Salud. Grupo Interdisciplinario de Estudios en Salud, La Habana, Cuba.

Rose, G. (1985), Individuos enfermos y poblaciones enfermas, Journal of Epidemiology, 14:32-38.

Sabroza, P. C. (1991), Espacio y producción de endemias, Segundo Taller de ALAMES, Caracas, Venezuela

Sabroza, P. C. (1994), Salud Pública: procurando los límites de la crisis, I Conferencia Panamericana de Educación en Salud Pública. Escuela Nacional de Salud Pública, FIOCRUZ. Río de Janeiro-Brasil.

Sáenz De La Calzada, C. (1956), Los fundamentos de la Geografía Médica. Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, tomo LXXXI

Samaja, J., Vigilancia epidemiológica de los ambientes en que se desarrollan los procesos de reproducción social, Memorias del 6to Congreso Latinoamericano y 8vo Congreso Mundial de Medicina Social, México

Santos, M. (1990), Por una Geografía nueva. Espasa Calpe, España

Santos, M. (1994), La cuestión del medio ambiente: desafíos para una perspectiva interdisciplinar. USP, Sao Paulo

Suárez, J. y M. Márquez (1995), Los proyectos locales de promoción de salud. Nuevos escenarios para el desarrollo de la salud pública. Serie Desarrollo de la Representación OPS/OMS La Habana, Cuba

Testa, M. J. (1987), Planificación estratégica de salud. Universidad Central de Venezuela, mimeo, Venezuela

Heymann David L. El control de las enfermedades transmisibles. Publicación Científica y Técnica N. 613. Editorial OPS/OMS, 2009. (Talleres sobre enfermedades específicas sujetas a vigilancia)

Breilh, J. y E. Granda (2009), Deterioro de la Vida, Corporación editora Nacional, Quito, Ecuador

LIGAS DE INTERNET

Las topografías médicas: revisión y cronología

https://www.researchgate.net/publication/265822333_Las_topografias_medicas_revision_y_cronologia

La representación cartográfica: una herramienta de la epidemiología

<https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/download/358/348/411>

Excel a Google Earth, a partir de coordenadas UTM

<http://www.geofumadas.com/excel-a-google-earth-a-partir-de-coordenadas-utm/>

Guía para la interpretación de cartografía : topografía - Inegi

http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/1329/702825231743/702825231743_1.pdf

Manual de prácticas de topografía y cartografía

<https://publicaciones.unirioja.es/catalogo/online/topografia.pdf>