



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra



Plan de estudios de la Licenciatura en Geografía Aplicada

Programa

LA VULNERABILIDAD SOCIAL EN EL ANÁLISIS DE RIESGO

Clave	Semestres 7 u 8	Créditos 6	Campo de conocimiento	Interdisciplinario	
			Grupo	Gestión del Riesgo de Desastres	
			Etapas	Avanzada	
Modalidad	Curso (X) Taller (X) Lab ( ) Sem ( )		Tipo	T ( ) P ( ) T/P (X)	
Carácter	Obligatorio ( ) Optativo (X)		Horas		
	Obligatorio E ( ) Optativo E ( )				
			Semana	Semestre	
			Teóricas 2	Teóricas 32	
			Prácticas 2	Prácticas 32	
			Total 4	Total 64	

Seriación

Ninguna (X)

Obligatoria ( )

Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ( )	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

**Objetivo general:**

Distinguir y comprender los componentes conceptuales de la vulnerabilidad social, e integrar y utilizar dichos componentes en diversas aplicaciones para la prevención y atención de riesgos

de desastre.			
<b>Objetivos específicos:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocer y discutir las especificidades y componentes de distintos enfoques sobre la vulnerabilidad social pertinentes y relevantes a la experiencia o amenaza de desastres.</li> <li>2. Estimar indicadores de vulnerabilidad social, económica, ambiental e institucional desde la perspectiva geográfica, para evaluar el peso de estos componentes en casos de estudio, en la prevención y atención de riesgos.</li> <li>3. Aplicar distintas definiciones y métodos para medir vulnerabilidad en casos específicos, con la finalidad de identificar territorialmente las posibles afectaciones de poblaciones y lugares.</li> </ol>			
<b>Índice temático</b>			
	<b>Tema</b>	<b>Horas Semestre</b>	
		<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
1.	Enfoques conceptuales en torno a la vulnerabilidad social.	10	0
2.	La vulnerabilidad social y el riesgo de desastre.	8	0
3.	Componentes de la vulnerabilidad social.	6	6
4.	La medición de la vulnerabilidad social.	6	16
5.	Aplicaciones y ejemplos de análisis de vulnerabilidad.	2	10
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>32</b>
<b>Suma total de horas</b>		<b>64</b>	

<b>Contenido Temático</b>	
<b>Tema</b>	<b>Subtemas</b>
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Enfoques y componentes de la vulnerabilidad social. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.1. Relación entre amenaza, vulnerabilidad, exposición y capacidades.</li> <li>1.1.2. Modelos de vulnerabilidad en distintos campos: riesgos ambientales, economía y finanzas, estudios de la pobreza y precariedad.</li> </ol> </li> <li>1.2. La vulnerabilidad intrínseca y la vulnerabilidad específica. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2.1. Vulnerabilidad global de sistemas y poblaciones.</li> <li>1.2.2. Vulnerabilidad dependiente de la amenaza.</li> </ol> </li> <li>1.3. Los enfoques de la vulnerabilidad en retrospectiva y en prospectiva. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.3.1. Determinación de la vulnerabilidad a partir del análisis de eventos previos.</li> <li>1.3.2. Determinación de la vulnerabilidad en el marco del estudio de probabilidades.</li> </ol> </li> <li>1.4. La vulnerabilidad y los enfoques sobre derechos (seguridad humana y capacidades). <ol style="list-style-type: none"> <li>1.4.1. El concepto de seguridad humana.</li> <li>1.4.2. La vulnerabilidad social y el componente de incertidumbre.</li> </ol> </li> </ol>

2.	<p>2.1. La vulnerabilidad en el marco del riesgo de desastre: modelos conceptuales.</p> <p>2.1.1. Debates sobre el papel de la vulnerabilidad en la conceptualización del riesgo de desastre.</p> <p>2.1.2. La re-construcción de la vulnerabilidad tras el desastre.</p> <p>2.2. La vulnerabilidad, el desastre y la catástrofe.</p> <p>2.2.1. Diferenciación entre desastre y catástrofe.</p> <p>2.2.2. El desastre y su contraste con manifestaciones crónicas de riesgo.</p>
3.	<p>3.1. Tipos de vulnerabilidades: social, económica, ambiental e institucional.</p> <p>3.1.1. Vulnerabilidad social (relaciones sociales).</p> <p>3.1.2. Vulnerabilidad económica (recursos).</p> <p>3.1.3. Vulnerabilidad ambiental (calidad del entorno).</p> <p>3.1.4. Vulnerabilidad institucional (capacidades).</p> <p>3.2. Vulnerabilidad “a” (afectación) vs. vulnerabilidad “ante” (susceptibilidad).</p> <p>3.2.1. Tipos de afectaciones (daños, consecuencias negativas de la vulnerabilidad).</p> <p>3.2.2. Tipos de eventos desencadenantes (amenazas naturales o tecnológicas, fenómenos crónicos).</p>
4.	<p>4.1. Medición sociodemográfica y económica de la vulnerabilidad.</p> <p>4.1.1. Uso e identificación de variables e indicadores sociodemográficos (de afectación o susceptibilidad).</p> <p>4.1.2. Uso e identificación de variables e indicadores económicos (de afectación o susceptibilidad).</p> <p>4.1.3. La espacialización de indicadores de vulnerabilidad y sus fuentes de datos.</p> <p>4.2. Técnicas de análisis espacial de la vulnerabilidad.</p> <p>4.2.1. Técnicas descriptivas y algebraicas (uso de variables cualitativas, matrices, álgebra de mapas, construcción de indicadores, sumatorias).</p> <p>4.2.2. Aplicación de técnicas estadísticas inferenciales (técnicas discriminantes, técnicas de asociación espacial, técnicas de cálculo de probabilidades).</p> <p>4.3. Vulnerabilidades específicas e indicadores de exposición.</p> <p>4.3.1. Identificación de variables dependientes de la amenaza.</p> <p>4.3.2. Identificación de la condición de dependencia e independencia de las variables en los modelos de vulnerabilidad.</p>
5.	<p>5.1. Fuentes y desarrollo estadístico de índices de vulnerabilidad.</p> <p>5.1.1. Diseño de fuentes primarias.</p> <p>5.1.2. Bases de datos existentes.</p> <p>5.1.3. Fundamentos de la construcción de índices de vulnerabilidad.</p> <p>5.2. Casos de estudio tipo.</p> <p>5.2.1. Ciudad de México (1985) sismo.</p> <p>5.2.2. Acapulco (1999) huracán.</p> <p>5.2.3. Teziutlán (1999) deslizamiento de laderas.</p>

5.2.4. Villahermosa (2007) inundación.	
Estrategias didácticas	Evaluación del aprendizaje
Exposición (X)	Exámenes parciales ( )
Trabajo en equipo (X)	Examen final ( )
Lecturas (X)	Trabajos y tareas (X)
Trabajo de investigación ( )	Presentación de tema (X)
Prácticas (taller o laboratorio) (X)	Participación en clase (X)
Prácticas de campo ( )	Asistencia (X)
Aprendizaje por proyectos ( )	Rúbricas ( )
Aprendizaje basado en problemas (X)	Portafolios ( )
Casos de enseñanza (X)	Listas de cotejo ( )
Otras (especificar)	Otras (especificar)
Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura o Posgrado en: Geografía, Geografía Humana, Sociología, Antropología Social.
Experiencia docente	Mínimo 2 años en enseñanza en educación superior.
Otra característica	Experiencia profesional o académica comprobable en el tema de los riesgos de desastre y la vulnerabilidad social.
<b>Bibliografía básica:</b>	
Birkmann, J. (Ed.). (2006). <i>Measuring vulnerability to natural hazards: towards disaster resilient societies</i> . Tokyo ; New York: United Nations University.	
Birkmann, J. (2007). Risk and vulnerability indicators at different scales: Applicability, usefulness and policy implications. <i>Environmental Hazards</i> , 7(1), 20–31.	
Cutter, S.L., Boruff, B.J., & Shirley, W.L. (2003). Social Vulnerability to Environmental Hazards. <i>Social Science Quarterly</i> , 84(2), 242–261.	
Flores Corona, L. (2006). <i>Guía básica para elaboración de atlas estatales y municipales de peligros y riesgos: evaluación de la vulnerabilidad física y social</i> . México: Secretaría de Gobernación : Centro Nacional de Prevención de Desastres.	
Instituto Nacional de las Mujeres. (2006). <i>Desastres naturales y vulnerabilidad de las mujeres en México</i> . México: Instituto Nacional de las Mujeres.	
Rodríguez van Gort, M.F. (2017). <i>Factores fundamentales de la vulnerabilidad en la construcción del riesgo</i> . Ciudad de México: Itaca.	
Ruiz Rivera, N.. (2012). La definición y medición de la vulnerabilidad social. Un enfoque normativo. <i>Investigaciones Geográficas</i> , (77), 63–74.	
Secretaría de Gobernación & Sistema Nacional de Protección Civil. (2001). <i>Diagnóstico de peligros e identificación de riesgos de desastres en México: Atlas Nacional de Riesgos de la República Mexicana</i> . México: Secretaría de Gobernación, Sistema Nacional de Protección Civil, Centro Nacional de Prevención de Desastres.	
Watts, M.J., & Bohle, H.G. (1993). Hunger, famine and the space of vulnerability. <i>GeoJournal</i> , 30(2), 117–125.	

**Bibliografía electrónica:**

Miller, F., Osbahr, H., Boyd, E., Thomalla, F., Bharwani, S., Ziervogel, G. ... & Nelson, D. (2010). Resilience and Vulnerability: Complementary or Conflicting Concepts? *Ecology and Society*, 15(3), artículo 11. Disponible en: [https://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss3/art11/]

**Bibliografía complementaria:**

López-Marrero, T., & Wisner, B. (2012). Not in the Same Boat: Disasters and Differential Vulnerability in the Insular Caribbean. *Caribbean Studies*, 40(2), 129–168.

Manuel-Navarrete, D., Pelling, M., & Redclift, M. (2011). Critical adaptation to hurricanes in the Mexican Caribbean: Development visions, governance structures, and coping strategies. *Global Environmental Change*, 21(1), 249–258.

Novelo Casanova, D.A. (2013). *Atlas de factores de riesgos de la cuenca de Motozintla, Chiapas*. Ciudad de México: Instituto de Geofísica, UNAM

Rodríguez Velázquez, D., & Dehays Rocha, J. (2008). Desafíos del ordenamiento territorial como estrategia para la prevención de desastres. En Delgadillo, J. (Ed.), *Política territorial en México. Hacia un modelo de desarrollo basado en el territorio* (pp. 409–449). México, D.F.: SEDESOL, Instituto de Investigaciones Económicas UNAM, Plaza y Valdés.

Toscana Aparicio, A. (2003). Impacto del Huracán Paulina en la política local de Acapulco. *Política y Cultura*, 19, 65–79.

Villafuerte Solís, D., Mansilla, E., García Aguilar, M.C., Basail Rodríguez, A. & Angulo Barredo, J. (eds.). (2010). *Vulnerabilidad y riesgos en la Sierra de Chiapas: dimensiones económica y social* (1a. ed.). Tuxtla Gutiérrez, Chiapas: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.