

**LAS COMPETENCIAS DEL GEÓGRAFO, PROBLEMÁTICAS Y NECESIDADES SOCIALES EN  
EL PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE GEOGRAFÍA DE LA UNIVERSIDAD  
VERACRUZANA, MÉXICO.**

María de Jesús Luna Monzalvo<sup>1</sup>  
Rafael Gutiérrez Martínez<sup>2\*</sup>

**Resumen**

El objetivo de este trabajo es dar a conocer el procedimiento que, para identificar las competencias del geógrafo, se llevó a cabo durante el diseño curricular del programa académico de Geografía en la Universidad Veracruzana (UV). Para ello y dado que entre los fines de la universidad pública destaca la atención hacia las necesidades sociales, se dan a conocer los aspectos relacionados con el análisis de tales necesidades que permitieron contextualizar los problemas y problemáticas en las que el conocimiento geográfico desempeña un papel relevante y de donde derivan las competencias profesionales del geógrafo. Se trata de mostrar la realidad del ejercicio profesional y que el proceso formativo se enlace profundamente al ámbito profesional y oriente al futuro egresado de geografía hacia una articulación teórico-práctica real. Para alcanzar dicha articulación, se identifican y analizan rigurosamente las competencias que se despliegan en el ejercicio laboral del profesional de la geografía; se plantean sus funciones; los ámbitos y escalas de aplicación del quehacer geográfico y los saberes, de los que en conjunto, derivó la estructura curricular del Plan de Estudios de la Licenciatura en Geografía de la UV.

**Palabras clave:** Competencias del Geógrafo, necesidades sociales, problemáticas.

---

<sup>1</sup> Licenciaturas en Ingeniería Agrícola y en Geografía. Facultades de Ciencias Agrícolas y Economía. Universidad Veracruzana. E-mail: lunamj1@hotmail.com

<sup>2</sup> Licenciatura en Geografía. Facultad de Economía. Universidad Veracruzana

## **Introducción**

Este trabajo se fundamenta en el proceso metodológico para el diseño curricular en el marco de un modelo educativo flexible que, en base a las competencias, establece la UV. Se destaca la etapa de identificación de necesidades sociales como soporte para justificar la pertinencia del programa académico de geografía en esa institución educativa. De esta manera, en el primer apartado se presentan los antecedentes en torno a la educación superior, en el ámbito nacional mexicano e internacional. En el segundo se caracterizan las necesidades sociales y problemáticas vinculadas a la Geografía; se parte del propio concepto de necesidad y se distinguen las más relevantes en las escalas internacional, nacional-regional y estatal-local. En el siguiente bloque se precisan las competencias del geógrafo, de donde derivan los saberes que posteriormente se integraron en la estructura disciplinar del Plan de estudios de la Carrera de Geografía. Es oportuno mencionar que, tales competencias se expresan en la realidad del ejercicio profesional del geógrafo y se procura que el proceso formativo se vincule con la acción de los egresados en los diferentes ámbitos y escalas. Finalmente se presenta la conclusión, en donde se da relevancia a la formación por competencias atendiendo las directrices de la educación superior y se muestran las líneas de actividad y vinculación transdisciplinar propuestas en la formación de geógrafos.

## **Antecedentes**

Hacia el inicio del siglo XXI, cuando se acentuaron las desigualdades al interior de las naciones y entre países; momentos en que la búsqueda de competitividad y beneficio a cualquier precio rebasó los valores éticos y la solidaridad humana; en donde percibía la propagación de la violencia en formas variadas y como una amenaza para la paz interna e internacional, se observó una mayor conciencia por la importancia de la educación, especialmente de la educación superior. En ese sentido, durante la Primera Conferencia Mundial sobre la Educación Superior convocada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se reunieron representantes de 182 Estados, responsables de la enseñanza y de la educación superior, para debatir sobre temas relativos a la educación superior y acordar el tipo de educación que se quería para el siglo XXI. La UNESCO subrayó la necesidad de establecer los

principios fundamentales para reformar los sistemas de educación superior en todo el mundo basados en los siguientes ideales: un proceso de desarrollo, equidad, justicia, solidaridad y libertad. En el marco de la universalidad de la educación superior se permitió reflexionar sobre ésta en torno a cuatro ejes: la pertinencia, la calidad, la administración y financiación y la cooperación, que en su conjunto representan el marco en que se han trabajado diversas propuestas de mejora para la educación superior (UNESCO, 1998a,b).

En México, no ajeno a este panorama de globalización y necesidad de cambios en la educación superior a nivel mundial, se evidenciaron los cambios de modelos educativos que prevalecían a finales del siglo XX en las instituciones de enseñanza superior, los currículos rígido y semiflexible, para transitar hacia la incorporación de modelos educativos flexibles. Se observó que, por su naturaleza el currículo flexible presenta características que satisfacen los requerimientos curriculares de la educación superior, dado que su amplio espectro constituye una organización académico-administrativa dúctil, que promueve el flujo, la interacción, el autoaprendizaje, la incorporación de transformaciones y el aprovechamiento de recursos (Perdomo, R. S. s/f; Didriksson, A. 2000; Torres, S. J., 1994).

Sin embargo, la dinámica social conlleva procesos de cambio continuos de manera tal que, en la actualidad se observan nuevas necesidades que el ambiente competitivo ha impuesto a las organizaciones rurales y urbanas, en donde se requieren respuestas más rápidas que no se pueden dar bajo las tradicionales formas de organización del trabajo. Cualquier empresa del mundo globalizado, pública, privada, de productos y/o servicios, requiere desarrollar una rápida adaptación al cambio, aceptar retos, cambiar y aprender continuamente. Lograr estas características implica que la empresa también se convierta en un *equipo competente* conformado por *trabajadores competentes* (Vargas, 2007; Beck, 2008).

En este sentido, el tema de las competencias profesionales es abordado como una demanda moderna para que las instituciones de educación superior modifiquen sus enfoques curriculares y prácticas docentes con la finalidad de dar un mayor peso al carácter práctico de la formación. Sin embargo, no siempre es comprendido ni su origen, ni su conceptualización, ni sus consecuencias curriculares y didácticas. Por ello, es importante considerar que la formación basada en competencias se entiende como un proceso de enseñanza-aprendizaje cuyo objetivo es facilitar la transmisión de

conocimientos y la generación de habilidades y destrezas, que además desarrolla en el participante las capacidades para aplicarlos y movilizarlos en situaciones reales de trabajo, habilitándolo para aplicar sus competencias en diferentes contextos y en la solución de situaciones emergentes. Situaciones ante las que no se debe eludir la formación y participación del profesional de la Geografía (AMEAS, 2010, Díaz B, *et al*, 1998, Díaz, 2007, 2006; Nieto, 2000; Luna, 2009; Vargas, 2007).

### **Necesidades Sociales y Problemáticas vinculadas a la Geografía**

El diseño de la carrera de Geografía, considera en su primera etapa, la revisión profunda de aspectos del entorno, lo que permite justificar la existencia y pertinencia del programa educativo (Díaz B. 1998). Para la fundamentación de la propuesta de la licenciatura en Geografía, se incorporan aquellos elementos que explican el por qué y el para qué de dicho proyecto, aunados al marco institucional en el que se ubica y justifica, realizando los siguientes análisis: de las necesidades sociales, de la disciplina, del mercado ocupacional, de los lineamientos universitarios y la revisión de las carreras afines (Castellanos, 2001).

Como se ha señalado, entre los desafíos del siglo XXI se encuentran los problemas de la educación y particularmente el nivel superior que debe cumplir con su misión ante las constantes transformaciones mundiales y las exigencias de pertinencia y calidad en la formación (UNESCO, 1998). Es así que, para que el programa académico de geografía cumpla con el criterio de pertinencia social, se requiere que la formación se oriente hacia la atención y/o solución de las problemáticas sociales relacionadas con la disciplina. De lo anterior deriva que se lleve a cabo el análisis de las necesidades sociales como una de las primeras acciones en el diseño de las competencias profesionales del geógrafo para su incorporación en el plan de estudios.

Así, en tanto necesidades sociales, Ander Egg (1990), señala que éstas se determinan a través de la manera en que los seres humanos se relacionan entre sí, ya sea a nivel familiar o con amigos u otras personas; en general, se pueden mencionar las siguientes: núcleo social básico (familiar u otros), vida en grupo y en sociedad, entorno físico estimulante, igualdad en la distribución del producto, aprobación social y reconocimiento, entre otros. Asimismo, la necesidad se define como un estado carencial objetivo y se identifican necesidades físicas, económicas, culturales, políticas y

espirituales. Por su parte, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), concibe la necesidad social como aquella que deriva de una “carencia o falta de satisfactores de una comunidad; que debe ser reconocida por la comunidad o identificada externamente, de acuerdo con los estándares de desarrollo humano reconocidos regional, nacional e internacionalmente, los que se relacionan con la calidad de vida, la longevidad y el nivel de conocimiento, cuyas dimensiones son: salud, educación e ingreso” (Medina, 2005:110). Por tanto, en la identificación de las necesidades sociales hacia las que se destina el ejercicio del profesional de la Geografía, se permite realizar una caracterización del campo profesional y de la problemática que habrá de atender, para orientar el posible impacto de la profesión, con lo que se da sentido y pertinencia al proyecto educativo.

En ese contexto, para México y particularmente para el territorio veracruzano, se identificaron necesidades de: conocimiento científico de los fenómenos geográficos aunado a la falta de formación en Geografía (evidenciado con sólo cinco instituciones de educación superior a nivel nacional, que incorporaban en su oferta educativa algún programa de Geografía); divulgación del conocimiento geográfico; de planeación y ordenamiento territorial en donde se consideren las relaciones verticales y horizontales de los diferentes componentes del paisaje físico, cultural y social, cuya ausencia favorece problemáticas que requieren ser atendidas con la participación de la ciencia Geográfica, entre otras. De la gama de necesidades sociales derivadas y/o vinculadas a los fenómenos espaciales, se destacan las más relevantes en las escalas internacional, nacional-regional y estatal-local:

Los fenómenos geográficos a escala internacional son entendidos como aquellos que se manifiestan por sobre las fronteras de toda índole y afectan en diversos grados al planeta en su conjunto. En estos se manifiestan necesidades vinculadas entre sí en grado diverso: las derivadas de fenómenos naturales en los que la acción antrópica ha influido muchas veces de manera decisiva y las resultantes de los procesos globalizadores actuales. Entre las primeras, el cambio climático global, la desertificación, el agotamiento de mantos acuíferos, que llevan al deterioro ambiental (Keipi, 2000 Palacio J.L., *et al.* 2000). Las segundas se representan con espacios como el virtual, que, si bien favorecen las comunicaciones en tiempo y costo, han afectado el carácter de las relaciones humanas, así como las vías de comunicación han alterado las estructuras sociales y espaciales. Del mismo modo, los cambios en los procesos productivos han

transformado los sistemas económicos y acentúan los desniveles en la relación internacional de intercambio de mercancías, dando lugar a desequilibrios cuya consecuencia espacial es el abandono de territorios hacia las regiones más favorecidas, reflejo de ello son: el crecimiento incontrolado de los centros urbanos, conflictos fronterizos y consecuentes problemas políticos que han influido en el orden mundial.

Entre las necesidades a nivel nacional-regional, se encuentra el análisis permanente de la posición geográfica de México, que ocupa un lugar estratégico dadas las implicaciones económicas, políticas y sociales de su frontera con los Estados Unidos, su ubicación entre dos océanos y su riqueza natural y cultural. Igualmente, en el estado de Veracruz, situado en la región del Golfo de México y Mar Caribe, se acentúa esa relevancia estratégica de conocimiento geográfico, pues alberga pueblos de gran riqueza cultural en donde han confluído tradiciones de todo el planeta dando lugar a perfiles históricos y socioculturales importantes, sin descartar importancia de la diversidad del medio físico que le caracteriza. Asimismo, el conocimiento y atención de la distribución y concentración desigual de la riqueza en diversas regiones del país, como la necesidad de planeación ambiental y socioeconómica a fin de evitar situaciones de riesgo y su reconversión en usos más racionales.

En el contexto Estatal-local, se observa que la pertinencia y el protagonismo del espacio en las diferentes escalas se evidencian, dado que difícilmente se podrá explicar un problema social sin tomar en cuenta la conformación física que ofrece el territorio. Así, en el estado de Veracruz cuyos recursos naturales, ya sea por ignorancia, por necesidad de los habitantes, o bien por excesiva ambición de los grupos de poder, son poco valorados, sobre explotados y están a punto de perderse, tal es el caso de la creciente destrucción del bosque tropical de los Tuxtlas, del bosque de niebla y el de alta montaña del Cofre de Perote (Chiappy-Jhones *et al*, 2002; Estrada, 1992; Gerez, 1992).

Por su parte, la expansión de la frontera agrícola, el crecimiento desordenado de los centros urbanos, la contaminación del manto freático, ríos y aguas marinas, entre otros, obligan a un estudio profesional, científico y académico del medio geográfico. Inclusive, en el artículo 8 del Capítulo Primero de la Constitución Política del Estado de Veracruz, se justifica con claridad la necesidad de conocer el territorio veracruzano, por ende difundir las características geográficas de la región para su mejor uso y conservación de manera que redunde en el derecho a la calidad de vida de la población:

“Los habitantes del Estado tienen derecho a vivir y crecer en un ambiente saludable y equilibrado. Las autoridades desarrollarán planes y programas destinados a la preservación, aprovechamiento racional y mejoramiento de los recursos naturales, de la flora y la fauna existentes en su territorio, así como para la prevención y combate a la contaminación ambiental. Las personas serán igualmente responsables de la preservación, restauración y equilibrio del ambiente, disponiendo para tal efecto del ejercicio de la acción popular ante la autoridad competente, para que atienda la problemática relativa a esta materia” (Constitución Política del Estado de Veracruz, última reforma publicada en la gaceta oficial: 7 de octubre de 2010)

A nivel local, en Xalapa capital del estado de Veracruz, al igual que otras ciudades del país, se presentan situaciones de riesgo derivadas del uso irracional de los recursos y de la prevalencia de intereses especulativos, que propician la proliferación de asentamientos irregulares y desarrollos habitacionales que no son armónicos con el entorno. Asimismo, la falta de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, favorecidos por el suelo de origen volcánico y el régimen de lluvias, permiten observar el desorden territorial existente, con lo que se va perdiendo de manera irreversible el entorno natural y en consecuencia generando conflictos sociales (Boege y Rodríguez, 1992; Capitanachi, 2000; Hernández y García, 1992). Las secuelas en la salud, los niveles de empleo y subempleo, la pobreza y la marginación son otros de los problemas ponen de manifiesto la necesidad del conocimiento y competencia del geógrafo. Como se puede observar, son múltiples las necesidades sociales, problemáticas y escalas que se vinculan con la disciplina geográfica, mismas que justificaron ampliamente la incorporación de la Licenciatura en Geografía en una institución educativa en esta región del país.

Así, con fundamento en las necesidades sociales, se agrupan los problemas asociados a cada una de estas en problemáticas. Por ejemplo, si se reconoce una problemática general del rezago y marginación social para la identificación desagregada que se elabora de tal problemática, se ubica lo siguiente: distribución espacial en zonas de riesgo y difícil acceso, alta concentración demográfica en áreas limítrofes de los centros urbanos, pobreza extrema, uso inadecuado de recursos naturales, migración, desempleo, subempleo, violencia intra-familiar, delincuencia, adicciones, hacinamiento, insalubridad, entre otros (Castellanos, 2001). En dichos problemas se acentúa el objeto

de trabajo de la profesión, dado que para el profesional de la geografía social, por ejemplo, estos elementos podrán ser relevantes.

Por ello, desarrolladas las problemáticas de las que se ocupa actualmente y las que puede atender el geógrafo, se desglosan los problemas específicos y se codifican de manera numérica las necesidades y las problemáticas, con esto se puede visualizar la correspondencia entre ambas, como se observa en el cuadro No. 1.

**Cuadro No. 1** Relación entre Problemáticas y Necesidades de competencia para el Geógrafo.

PROBLEMÁTICAS	PROBLEMAS	NECESIDADES
<b>1. Deterioro ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erosión y empobrecimiento de los suelos.</li> <li>- Contaminación del agua.</li> <li>- Alteración del balance hidrológico.</li> <li>- Deforestación.</li> <li>- Pérdida de biodiversidad.</li> <li>- Deterioro de los paisajes.</li> <li>- Degradación de áreas protegidas.</li> <li>- Inadecuada zonificación de las áreas naturales y sus áreas de influencia.</li> </ul>	<b>1. Planeación Ambiental</b>
<b>2. Deterioro socioeconómico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desequilibrios Inter e intraregionales.</li> <li>- Uso desordenado del suelo y sus recursos.</li> <li>- Marginación geográfica.</li> <li>- Crecimiento desordenado de las ciudades.</li> <li>- Desigualdades demográficas, industriales y de infraestructura.</li> <li>- Desequilibrios campo-ciudad.</li> <li>- Proliferación de asentamientos marginales.</li> <li>- Patologías sociales.</li> <li>- Inadecuados procesos de planeación estatal, regional y local para la conservación y el desarrollo sustentable</li> <li>- .</li> </ul>	<b>2. Ordenamiento Territorial</b>
<b>3. Desastres sociales y naturales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inundaciones.</li> <li>- Deslizamientos de tierras.</li> </ul>	<b>3. Evaluación y Prevención del Riesgo</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversos proceso geomorfológicos dañinos.</li> <li>- Desastres de localización industrial y de infraestructura.</li> <li>- Contaminación de recursos (suelo, agua y aire).</li> </ul>	
<b>4. Ausencia de cultura geográfica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de docentes formados profesionalmente.</li> <li>- Escasez de estudios y trabajos científicos de índole geográfica.</li> <li>- Escasez de geógrafos profesionales.</li> <li>- Falta de trabajos de divulgación geográfica.</li> </ul>	<b>4. Formación en Geografía y Divulgación Geográfica</b>
<b>5. Uso ineficiente de herramientas teórico-tecnológico disponibles e infraestructura para el análisis espacial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausencia de cartografía temática básica.</li> <li>- Ausencia de aplicaciones cartográficas basadas en conceptos de análisis espacial.</li> <li>- Escasez de herramientas modernas para el análisis espacial-cartográfico (sistemas de información geográfica, percepción remota, tecnologías de la información bases de datos georeferenciadas, etc.).</li> <li>- Uso deficiente e inadecuado de las infraestructuras geomáticas existentes.</li> </ul>	<b>5. Fortalecimiento de capacidades teóricas y técnicas para el análisis espacial y cartográfico</b>
<b>6. Escasa conciencia geográfico-histórica y de la perspectiva geopolítica nacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inconsciencia de la importancia del espacio en la solución de los problemas sociales.</li> <li>- Pérdida de perspectiva de la situación de México en el contexto internacional.</li> <li>- Ignorancia de la posición geopolítica de México a escala mundial</li> <li>- Pobreza de conocimiento geográfico y enajenación.</li> </ul>	<b>6. Revaloración de la conformación histórica de los territorios y sus características naturales y socioeconómicas</b>
<b>7. Cambio climático, calentamiento atmosférico y otros fenómenos globales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variaciones en el nivel del mar y efectos en litorales y paisajes de zonas costeras.</li> <li>- Intensificación y radicalización de los impactos derivados de los fenómenos hidrometeorológicos.</li> </ul>	<b>7. Estudio de los fenómenos y procesos ambientales globales y evaluación de sus impactos en el país</b>
<b>8. Reconfiguración geopolítica y geoconómica de los</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impactos de la planeación económica internacional.</li> <li>- Efectos de la reconfiguración geopolítica mundial.</li> <li>- Refuncionalización de los espacios internacionales y</li> </ul>	<b>8. Estudio de los aspectos geoconómicos de la</b>

<b>territorios a nivel global y nacional</b>	nacionales (maquiladoras-movilización de los capitales transnacionales-efectos en el campo y en las regiones). - Desajustes entre la planeación del desarrollo nacional y la internacional.	<b>globalización</b>
--	--	----------------------

Luna, 2009, de acuerdo con el Plan de Estudios de la Carrera de Geografía, UV. 2004

### Las Competencias del Geógrafo

El concepto competencia, entendido como la articulación compleja de saberes, destrezas, habilidades y valores que los sujetos ponen en juego ante una situación o problema concreto, se aplica en el diseño curricular dado que, las nuevas situaciones exigen al sujeto profesional de la geografía una respuesta y aplicación inmediata del conjunto de sus conocimientos, de las herramientas metodológicas y técnicas que domine, así como del universo de valores y principios en que sustenta su propia vida. Todos estos elementos articulados influyen en la persona para tomar decisiones, ejecutar, operar y desarrollar su actividad laboral y profesional. Por ende, se procede a la construcción y definición de competencias genéricas a desarrollar, retomando las problemáticas identificadas anteriormente en el cuadro No.1.

La identificación de tales problemáticas encauzan las competencias necesarias para abordarlas y buscar su resolución. Es relevante mencionar que la competencia, en términos generales, debe reflejar una capacidad global de la persona, ser enunciada en forma sintética e integradora de grandes funciones, debe tener la capacidad de su aplicación en cualquier ámbito y contexto, como reflejar una acción concreta y ser sumativa de diversos saberes (Castellanos, 2001). Igualmente, las competencias se pueden desglosar en unidades de competencia, definidas en la integración de saberes teóricos y prácticos que describen acciones específicas por alcanzar, las cuales deben ser identificables en su ejecución. Dichas unidades de competencia tienen un significado global y se les puede percibir en los resultados o productos esperados, lo que hace que su estructuración sea similar a lo que comúnmente se conoce como objetivos. Sin embargo, no hacen referencia solamente a las acciones y a las condiciones de ejecución, sino que su diseño también incluye criterios y evidencias de conocimiento y de desempeño (Iberfop-Oei, 1998), así para el geógrafo se reconocen las que se presentan en el cuadro No. 2.

Por su parte, de la definición de las competencias genéricas se derivan las funciones clave de cada una de ellas. Así como se precisan las escalas y/o ámbitos donde se lleva a cabo el ejercicio profesional del Geógrafo, que se especifican en el cuadro No. 3.

**Cuadro No. 2** Definición de las competencias genéricas para el geógrafo

<b>COMPETENCIA GENÉRICA</b>	<b>DEFINICIÓN DE LA COMPETENCIA</b>
<b>Investigación</b>	Estudiar, indagar y registrar la distribución, relaciones, implicaciones y tendencias espaciales de los fenómenos y procesos ambientales y socioeconómicos de escala global, nacional, regional y local, que inducen el desarrollo equilibrado de los países y las regiones, con base en metodologías propias de la ciencia geográfica, con una actitud objetiva y profesional, para proponer alternativas de conservación de los recursos y de desarrollo social territorialmente ordenado y regionalmente equilibrado.
<b>Diagnóstico</b>	Reconocer las situaciones del aprovechamiento desordenado de los territorios y sus recursos naturales por parte de las sociedades, definiendo sus causas fundamentales, jerarquizando los impactos de los procesos ambientales que resultan de tal interacción y reconociendo la distribución de los factores naturales, sociales y de infraestructura que determinan el desarrollo de situaciones de riesgo y peligro potencial para las sociedades.
<b>Divulgación</b>	Propagar el conocimiento geográfico entre los sectores académico, social y gubernamental, para fortalecer el desarrollo científico nacional, para impulsar una toma de conciencia acerca de la problemática regional del país y permitir una adecuada toma de decisiones para su resolución.
<b>Evaluación</b>	Valorar y jerarquizar los procesos territoriales a las escalas global, nacional, estatal, regional y local, así como sus impactos ecológicos y socioeconómicos diferenciados regionalmente, con base en conceptos de análisis geográfico, de una manera científica, responsable y objetiva, para reconocer y definir las acciones y los niveles de intervención posible.
<b>Planeación</b>	Diseñar planes territoriales de corrección, prevención y respuesta ante los procesos de deterioro ambiental y social, apoyándose en los conceptos geográficos adecuados y en las herramientas geomáticas modernas, con una actitud de respeto ambiental y

	compromiso con las regiones afectadas y sus poblaciones, para disminuir y eventualmente eliminar las situaciones de riesgo y catástrofe ambiental y humana.
<b>Integración</b>	Compendiar de una manera analítica e integradora, la diversidad de factores, componentes y procesos asociados a la relación que las sociedades establecen con sus territorios y sus recursos, aportando profesionalmente los conceptos de la ciencia geográfica en un entorno interdisciplinario, para integrar un conocimiento holístico de las dinámicas naturales y sociales de las regiones.
<b>Gestión</b>	Hacer diligencias y cabildeos ante los sectores sociales y autoridades correspondientes, con una actitud de profesionalismo, solidaridad, responsabilidad y compromiso social, que permitan impulsar y ejecutar las acciones de intervención, aprovechamiento y/o prevención necesarios, establecidos en diversos planes, para disminuir y eventualmente eliminar las situaciones de deterioro y riesgo ambiental y social.
<b>Docencia</b>	Enseñar, educar e instruir, de manera respetuosa, responsable y tolerante, a las generaciones de estudiantes para que se dediquen a desarrollar la disciplina geográfica y sus aplicaciones con una actitud de compromiso social, y a los usuarios de las tecnologías de análisis espacial, acerca de los usos adecuados e inteligentes, basados en conceptos de análisis geográfico, para lograr que la Geografía se ubique como una disciplina fundamental del desarrollo científico nacional y estatal.

Fuente: Comisión de Diseño Curricular para la Licenciatura en Geografía, UV, 2004.

**Cuadro No. 3** Competencias genéricas, ámbitos y escalas para la licenciatura en Geografía.

<b>Competencia</b>	<b>Ámbito</b>	<b>Escala</b>
“...conjunto de capacidades indispensables para el aprendizaje de una profesión, muchas de las cuales son adquiridas en los niveles educativos previos...” (Huerta, <i>et al.</i> , 2000:90)	“Es el espacio donde el profesional desempeña sus competencias, ( ...) en dimensiones: concretas y/o abstractas...” (Medina, 2002:83)	“Magnitud o alcance del ejercicio de la profesión...” (Medina, 2002:93)
• Investigación	• Gabinete	• Comunitario/local

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico</li> <li>• Divulgación</li> <li>• Evaluación</li> <li>• Planeación</li> <li>• Integración</li> <li>• Gestión</li> <li>• Docencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo (urbano y rural)</li> <li>• Centros de documentación</li> <li>• Instituciones educativas</li> <li>• Programas</li> <li>• Proyectos</li> <li>• Políticas públicas</li> <li>• Foros diversos</li> <li>• Revistas especializadas</li> <li>• Revistas de interés general</li> <li>• Diarios</li> <li>• Libros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estatal/regional</li> <li>• Nacional/general</li> <li>• Internacional</li> </ul>
--	---	---

Luna, 2009

Es así, que partiendo de la ubicación de los espacios concretos (escuelas, laboratorios, centros de investigación, etc.) y abstractos (programas, planes, procesos) en donde el profesional de la geografía interviene, se realiza una matriz analítica ubicando la convergencia de la competencia genérica y la escala o ámbito de acción, lo que redundará en los niveles de competencia del geógrafo. Cabe destacar que las competencias genéricas son la base común de la profesión geográfica y se refieren a las situaciones concretas de la práctica profesional, en tanto que, las competencias específicas son la base particular del ejercicio profesional y están vinculadas a condiciones determinadas de ejecución.

Como se mencionó anteriormente, las competencias genéricas se pueden desglosar en unidades de competencia y se definen en la integración de saberes teóricos y prácticos, las cuales deben ser identificables en su ejecución. La agrupación de diferentes unidades de competencia, da cuerpo a las competencias profesionales "...para fines de análisis es necesario desagregar los saberes implicados en saberes prácticos, saberes teóricos y saberes valorativos. Los *saberes prácticos* incluyen atributos (de la competencia) tales como los *saberes técnicos*, que consisten en conocimientos disciplinares aplicados al desarrollo de una habilidad, y los *saberes metodológicos*, entendidos como la capacidad o aptitud para llevar a cabo procedimientos y operaciones

en prácticas diversas. Por su parte, los *saberes teóricos* definen los conocimientos teóricos que se adquieren en torno a una o varias disciplinas. Finalmente, los *saberes valorativos* incluyen el *querer hacer*, es decir, las actitudes que se relacionan con la predisposición y motivación para el autoaprendizaje, y el *saber convivir*, esto es, los valores asociados a la capacidad para establecer y desarrollar relaciones sociales...” (Huerta A. *et al.*, 2000:149-150).

Una vez establecidos los niveles de competencia, las Experiencias Educativas (unidades de aprendizaje, asignaturas, materias) se articulan en relación con la problemática identificada a través de las competencias genéricas o específicas y a partir de las unidades de competencia en las que se desagregan (Huerta A. *et al.*, 2000). Lo anterior se desarrolla para cada una de las problemáticas identificadas con cada competencia y en los diferentes ámbitos y escalas de aplicación que les corresponda. De este procedimiento derivan los saberes y la definición de las Experiencias educativas, como se ejemplifica en el siguiente cuadro (No. 4), específicamente en relación con la problemática *Deterioro ambiental* y la competencia de *Investigación en Geografía*.

**Cuadro no.4** Problemática 1: Deterioro Ambiental; Competencia: A. Investigación

ÁMBITO	ESCALA	FUNCIONES CLAVE	SABERES TEÓRICOS	SABERES HEURÍSTICOS	SABERES AXIOLÓGICOS
Gabinete	Comunitaria	a. Identificar y localizar las manifestaciones de deterioro ambiental, así como sus relaciones con el entorno y posibles causas en el nivel de detalle y/o intensivo	a. Fundamentos teórico-metodológicos de la disciplina geográfica b. Procesos metodológicos en el análisis espacial	a. y b. Localizar, relacionar e identificar causas del tema a investigar	Profesional, Trabajo de equipo, Justicia social. Respeto medioambiental
		b. Definir la hipótesis	a. Métodos de investigación científica.	a. Proponer hipótesis	
		c. Justificar y destacar la importancia de la	a. Métodos de investigación científica.	a. Jerarquizar los temas de estudio	

	investigación	b. Fundamentar la importancia de la investigación	
	d. Definir objetivos	a. Métodos de investigación científica. b. Diferenciar objetivos generales y específicos	a. Discriminar objetivos
	e. Establecer el marco teórico (selección de fuentes de consulta)	a. Métodos de investigación científica. b. Bases teóricas de la Geografía	a. Conjugar teorías de soporte a la investigación
	f. Delimitar el marco referencial	a. Distribución espacial de la situación a estudiar b. Indagar y registrar la distribución espacial del problema a investigar	a. Establecer límites espacio-temporales
	g. Definir la metodología a desarrollar	a. Métodos de investigación científica b. Identificar procedimientos en la investigación geográfica c. Fundamentos teórico-metodológicos de la disciplina geográfica	a. Establecer secuencias en la investigación
	h. Diseñar el esquema de trabajo	a. Diseños metodológicos que guíen la investigación	a. Diseño esquemático
	i. Calendarizar las actividades	a. Establecer ordenes cronológicos	a. Estipular tiempos en la realización de las actividades propias de la investigación
	j. Desarrollar la investigación	a. Proceso metodológico de la investigación científica y	a. Aplicar procesos para el desarrollo de la

		geográfica	investigación
	k. Presentar resultados	a. Técnicas de redacción Comprender las estructuras idóneas para la presentación de resultados	a. Técnicas de redacción y presentación de resultados
	l. Proponer soluciones	a. Fundamentar propuestas que atiendan la solución de la problemática investigada	a. Plantear propuestas, resultado de la investigación
	m. Conocer instrumentos convenientes para realizar la investigación geográfica	a. Bases teóricas de la fotointerpretación b. Bases teóricas para la interpretación y uso de imágenes de sensores remotos c. Bases teóricas de la cartografía para la interpretación cartográfica. d. Fundamentos teóricos de los Sistemas de Información Geográfica. e. Conocer las herramientas teórico-metodológicas de disciplinas auxiliares.	a. Fotointerpretar imágenes aéreas. b. interpretar imágenes de satélite y de sensores remotos c. Elaborar mapas temáticos y sintéticos de aspectos ambientales d. Emplear y trabajar con Sistemas de Información Geográfica para desarrollar aplicaciones ambientales. e. Emplear métodos estadísticos
	n. Elaborar documentos escritos y cartografía en escala de gran detalle (1:1,000 – 1:25,000)	a. Conocer las bases teóricas de la cartografía para la interpretación y elaboración de cartografía	a. Elaborar cartografía temática y sintética

Luna, 2009

Finalmente, con la definición acorde a la disciplina geográfica, se procede a la agrupación de posibles Experiencias Educativas (EE), que para el caso de la carrera de Geografía en la UV resultaron experiencias educativas integradoras y su campo de

aplicación se refleja en las diferentes problemáticas, como se presenta en el cuadro no. 5, en el que se considera la modalidad del curso: teórico, práctica de campo, seminario, taller, etc. Este proceso, inclusive orienta el número de créditos considerando la carga de horas teoría/práctica que requiere cada EE.

**Cuadro No. 5.** Experiencias Educativas del Área de Iniciación a la Disciplina en la Carrera de Geografía

<b>SABERES TEÓRICOS</b>	<b>SABERES HEURÍSTICOS</b>	<b>SABERES AXIOLÓGICOS</b>	<b>NOMBRE EXPERIENCIA EDUCATIVA</b>	<b>MODALIDAD</b>
- Estudios de Geografía Física basados en conceptos integradores, reconociendo las interrelaciones dinámicas entre los diversos componentes de la litósfera, la hidrósfera y la exósfera, de los paisajes físicos, sus relieves y sus climas.	- Caracterizar geográficamente los paisajes físicos y sus aspectos dinámicos. - Comprender las interacciones existentes entre los componentes de los medios físicos y de estos con las sociedades.	Ética profesional, Trabajo de equipo. Justicia social, Respeto medioambiental Honestidad	<b>Geografía Física</b>	Curso-Práctica de Campo
- Teorías y conceptos de la Geografía Humana. Naturaleza de la sociedad, las relaciones múltiples que explican a los grupos humanos y sus modos de vida en marcos territoriales específicos.	- Fomentar la estima identitaria. - Fomentar los valores culturales, naturales y paisajísticos. - Comprender la problemática geoespacial de los pueblos que conforman el planeta.		<b>Geografía Humana</b>	
- Estudios geográficos con	- Elaborar caracterizaciones y		<b>Geomorfología</b>	

<p>base geomorfológica, basados en conceptos y tendencias propias de ésta, tales como Geomorfología global, Geomorfología del Cuaternario, geotectónica, procesos geomórficos, etc.</p>	<p>cartografía geomorfológica de los espacios geográficos, con vista a reconocer los procesos de formación y evolución de los relieves y su distribución.</p> <p>- Incluir la perspectiva geomorfológica de manera adecuada en los procesos de ordenamiento territorial y en las acciones de planeación para la prevención de los riesgos asociados a la dinámica ambiental.</p>			<p>Práctica de Campo</p>
<p>- Estudios geográficos acerca de la cantidad, composición y distribución de la población y sus componentes, tales como natalidad, mortalidad, migración, etc. y de sus relaciones con otras variables socioeconómicas, ambientales, geográficas, culturales, geopolíticas, etc.</p>	<p>- Identificar patrones espaciales del poblamiento, movimientos migratorios, análisis de las tendencias actuales de la población y calidad de vida de los habitantes, con vistas a revelar las dinámicas geográficas de la población</p>		<p><b>Geografía de la Población</b></p>	<p>Curso-Práctica de Campo</p>
<p>- Bases del origen de la Tierra.</p> <p>- Estudios geográficos de las características geológicas de los</p>	<p>- Comprender mejor el funcionamiento de los procesos terrestres a lo largo del tiempo.</p> <p>- Identificar las rocas y los</p>		<p><b>Geología</b></p>	<p>Curso-Práctica de Campo</p>

<p>territorios, aplicando los conceptos propios de la Geología Histórica y Geología Estructural, y explicando la historia, formas y materiales que configuran los paisajes, comprendiendo los procesos que actúan o han actuado sobre ellos.</p>	<p>materiales derivados que forman la parte externa de la Tierra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterizar los aspectos geológicos de los territorios en las diferentes escalas.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos de topografía y métodos para sus aplicaciones en estudios geográficos. Métodos para levantamientos topográficos y para la elaboración e interpretación de cartografía topográfica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar e interpretar mapas topográficos.</li> <li>- Hacer cálculos e interpretaciones geográficas, con base en cartas topográficas</li> </ul>		<p><b>Topografía Aplicada</b></p>	<p>Curso-Práctica de Campo</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de las diferentes fases y corrientes del pensamiento geográfico en el marco de las perspectivas intelectuales y científicas, incluyendo las etapas históricas, y las tendencias recientes y contemporáneas. Estudio de las diversas formas de representación del medio y sus relaciones con la evolución del pensamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las aportaciones, ventajas, dificultades y limitaciones de las diferentes corrientes del conocimiento geográfico.</li> <li>- Reconocer el significado de las diferentes representaciones del medio, desde los primeros mapas, hasta el uso de imágenes de satélite.</li> </ul>		<p><b>Evolución del Pensamiento Geográfico</b></p>	<p>Seminario</p>

científico-técnico.				
- Métodos y procesos para la investigación científica geográfica. Conocimiento de técnicas para la investigación física y social del medio geográfico.	- Elaborar proyectos de investigación científica, específicamente de tipo geográfico, que reflejen los principios, conceptos y métodos geográficos pertinentes.		<b>Metodología de la Investigación Geográfica</b>	Curso-Taller

Ejemplo basado en el Plan de Estudios de Geografía, UV, 2004

## Conclusión

Si bien el proceso de identificación de competencias profesionales para la formación del Geógrafo en la UV, fue un proceso encaminado a la construcción del primer Plan de Estudios de la Carrera de Geografía, el diseño de las competencias profesionales se puede considerar como un proceso dinámico que permite nutrir la actualización continua de la currícula. De esta manera, se advierte la necesidad de mantener contacto permanente con el mercado laboral (empleadores), los egresados, los estudiantes y los profesores que coadyuvan en la formación de los futuros geógrafos, con visión de los diferentes ámbitos y escalas de participación del profesionista.

Es de señalar que la formación por competencias tiende hacia una formación y actualización de base amplia, que apoya el desarrollo de competencias genéricas con la expectativa de facilitar la empleabilidad en un contexto de vertiginosos cambios globales y porque es considerada una excelente herramienta de inclusión social. Es por esto que, partiendo de la comprensión reflexiva sobre el origen mismo del concepto de competencia, así como sus implicaciones en el campo de la formación del Geógrafo, se acentúa que, no basta conocerlas, describirlas o definir las; tampoco es suficiente aplicar técnicas novedosas de enseñanza, es importante asumir un cambio de estructura mental que integre esta dinámica y mantener el trabajo de campo para fortalecer el diseño y aplicación de las competencias del Geógrafo.

Por último subrayamos que, tomando en consideración las necesidades relevantes de las sociedades contemporáneas, las problemáticas ambientales, sociales y las relacionadas con los fenómenos de la globalización, como las competencias articuladas

con metodologías y tecnologías modernas propias de la ciencia geográfica, la UV se propone formar geógrafos que coadyuven en la satisfacción de tales necesidades mediante tres líneas de actividad y vinculación transdisciplinar:

- la de **geógrafo**, como especialista en el análisis espacial en sus expresiones física y humana de manera holística, destacando la planificación territorial, los riesgos y la administración de los recursos naturales;
- la de **investigador** de los problemas y necesidades derivados de las acciones naturales y antrópicas en el espacio geográfico, como las alternativas para el desarrollo integral y
- la de **docente** en Geografía, para difundir el conocimiento geográfico en instituciones de educación formal (en diferentes niveles de enseñanza), como en instancias de educación informal (a diferentes actores sociales).

## Bibliografía

Ander Egg, Ezequiel. 1990. "América Latina y los desafíos de la política social". Humanitas, Buenos Aires, Argentina.

ANUIES. 2000. "La Educación Superior en el Siglo XXI: Líneas Estratégicas de Desarrollo". México.

Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior y la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. 2010. *Guía del Módulo Análisis de la Práctica Profesional de un Agrónomo*.

<http://evirtual.uaslp.mx/innovacion/AMEAS/Modulo1/> [15 de marzo de 2010]

Beck, Ulrich. 2008. "¿Qué es la globalización?: falacias del globalismo, respuestas a la globalización". Ediciones Paidós Ibérica. Buenos Aires, Argentina

Boege, E., Rodríguez H. 1992. "Desarrollo y medio ambiente en Veracruz: elementos para un diagnóstico." En: Boege E. y Rodríguez, H. *Desarrollo y medio ambiente en Veracruz*. Ciesas-Golfo. Veracruz, México

Castellanos C. Ana Rosa. 2001. "Metodología general para el diseño curricular por competencias", mecanograma, 8pp. En: Medina, M. Nadia y Melesio Rodríguez M. 2001. *Antología para el Diplomado de Diseño curricular dentro del nuevo modelo educativo*. Universidad Veracruzana. México.

Capitanachi, M. C. 2000. "Espacio público y calidad ambiental: el caso de Xalapa, Veracruz". En: E. Patiño y J. Castillo. *Ciudad, Salud y Medio Ambiente*. Universidad Autónoma de Puebla. Red Nacional de Investigación Urbana, A.C.

Chiappy-Jhones, C. *et al.*. 2002. Regionalización paisajística del Estado de Veracruz. *Universidad y Ciencia*, vol. 18, No. 36. México

Díaz, Barriga *et al.* 1998. "Metodología del Diseño Curricular". Trillas. México

Díaz Villa Mario, Gloria Clemencia Valencia González, José Arturo Muñoz Martínez, Diego Fernando Vivas, Carmen Elena Urrea, Eduard Chilito Ordoñez. 2006. "Nociología de las competencias. Referentes básicos de la noción de competencia". Cap II del libro Educación Superior: *Horizontes y Valoraciones*. Colombia: ICFES, Universidad de San Buena Ventura, 327p (45-89 pp)

Díaz, Villa M. 2007. "La educación superior frente a los retos de la flexibilidad". *Flexibilidad en la educación superior* Vol. 1. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

De Zubiría Samper, Julián. 2000. "Tratado de pedagogía conceptual: Los modelos pedagógicos". Fundación internacional de pedagogía conceptual Alberto Merani. Bogotá, Colombia.

Didriksson, Axel. 2000. "La Universidad de la innovación". UNESCO/IESAL/Gob. del Edo. de Zacatecas, México.

Estrada, A. 1992. "Las selvas de Los Tuxtlas: ¿Islas de extinción o de conservación de la flora y fauna en Veracruz?" En: Boege y Rodríguez (coord.). *Desarrollo y Medio Ambiente en Veracruz*. pp 59-68. México.

Foulquié, Paul, 1981. "Diccionario de Pedagogía". Oikos-tau, Barcelona, España  
Alambra Mexicana. México, D.F.

Gerez, Patricia. 1992. "¿Qué pasa en el Cofre de Perote?". En: Boege y Rodríguez (coord.). *Desarrollo y medio ambiente en Veracruz*, Ciesas-Golfo, Instituto de Ecología, A. C., Friedrich Ebert Stiftung.

Hernández, I. A., García C. H. 1992. "La gestión ambiental en el municipio de Xalapa". En: Boege E. y Rodríguez, H. (coord.). *Desarrollo y Medio Ambiente en Veracruz*. Ciesas-Golfo, Instituto de Ecología, A. C., Friedrich Ebert Stiftung.

Huerta Amezola, Jesús *et al.* 2000. "Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales" En: *Revista Educar*, abril-junio de 2000. Universidad de Guadalajara.

IBERFOP-OEI, Programa Iberoamericano para el diseño de la formación profesional, "Metodología para definir competencias". CINTER/OIT, Madrid, 1998.

Keipi, K. (coord.) 2000. "El desafío de desastres naturales en América Latina y el Caribe". *Plan de Acción del Banco Interamericano de Desarrollo*. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Desarrollo Sostenible.

Luna, Monzalvo María J. 2009. "Metodología para la implementación de la Carrera de Geografía en la Universidad Veracruzana". Tesis de Maestría en Geografía (Planeación), UNAM. México.

Medina, M. Nadia (coord.). 2002. "Guía metodológica para el diseño curricular dentro del modelo educativo flexible". Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz. México.

Medina, M. Nadia (coord.). 2005. “Guía para el diseño de proyectos curriculares con el enfoque de competencias, UV”. Xalapa, Ver. México.

Nieto Caraveo L.M. 2000. “La evaluación y el diseño curricular como construcción social del currículum”. Ponencia presentada en el 3er. Foro de Educación en la UASLP: *La evaluación como un medio para lograr una mejora educativa*, Temática 2: Evaluación curricular, San Luis Potosí, SLP. UASLP, Enero de 1999.

Palacio J. L. *et al.* 2000. “La condición actual de los recursos forestales en México: resultados del Inventario Forestal Nacional 2000”. En: *Investigaciones Geográficas*. Boletín del Instituto de Geografía. UNAM. No. 43.

Perdomo, Rocío Soto. (S/f) “Propuesta para un Modelo Curricular Flexible”. [www.anuies.mx/servicios/p\\_anuies/publicaciones/revsup/res085/txt10](http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res085/txt10) [27 de enero de 2009]

Universidad Veracruzana, 2004. “Plan de Estudios de la Carrera de Geografía”. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz. México (Inédito)

UNESCO. 1998a. “La educación superior en el siglo XXI, Visión y acción”. *Informe final*, Tomo I. París 5–9 de octubre de 1998. Francia

UNESCO. 1998b. “La educación superior en el siglo XXI. Visión y Acción. Hacia un programa 21 para la educación superior”. Documento de trabajo. *La educación y la investigación: Desafíos y oportunidades*. Paris, Francia.

Torres, S. Jurjo. 1994. “Globalización e interdisciplinaria; el currículo integrado”. Pp. 85-95. Ed. Morata, Madrid, España.

Vargas, Zúñiga Fernando. 2007. “El enfoque de competencia laboral” Cinterfor/OIT. Montevideo, Uruguay.