

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
METROPOLITANA**

**Rector General**

Dr. Salvador Vega y León

**Secretario General**

Mtro. Norberto Manjarrez Álvarez

**UNIDAD IZTAPALAPA**

**Rector de Unidad**

Dr. José Octavio Nateras Domínguez.

**Secretario de Unidad**

Dr. Miguel Ángel Gómez Fonseca

**Director de la División de Ciencias  
Básicas e Ingeniería**

Dr. José Gilberto Córdoba Herrera

**Directora de la División de Ciencias  
Biológicas y de la Salud**

Dra. Edith Ponce Alquicira

**Directora de la División de Ciencias  
Sociales y Humanidades**

Dra. Juana Juárez Romero

**Coordinadora de Extensión  
Universitaria**

Dra. Milagros Huerta Coria



*40 aportaciones de la UAM-Iztapalapa*

**¿Qué es la Geografía  
y para qué sirve?**



# *¿Qué es la Geografía y para qué sirve?*

*Martín M. Checa-Artasu*  
*Departamento de Sociología UAM-I*

## *Presentación*

El texto que aquí se presenta es una somera aproximación a las principales características de la geografía como ciencia. También, es una resumida compilación de la utilidad que la misma tiene en el mundo actual y una invitación para adentrarse en la misma a través de la licenciatura de geografía humana que se imparte en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

Hoy, la geografía, se encuentran revalorizada gracias al uso de las nuevas tecnologías lo que le permite un análisis efectivo de numerosos asuntos que se suscitan en la relación del hombre con el medio, objeto de estudio principal de la misma. Es por ello, que la geografía, como disciplina científica, siempre se ha presentado conectada a una rica variedad de áreas del conocimiento, provenientes tanto de las ciencias naturales, las ciencias sociales y las humanidades. Una conexión que la sitúa como una ciencia de integración y de consenso que busca proponer soluciones a la serie de problemáticas y retos que hoy enfrenta la humanidad. El cambio climático, la degradación del medio ambiente y sus efectos, la diversidad de los fenómenos urbanos, las actuales dinámicas de la población a nivel global, las posibilidades para el desarrollo local y regional, así como, la explicación de las problemáticas territoriales de todo tipo, entre otros muchos temas, son el campo propio de los estudios de la geografía.

### La geografía y su utilidad en el mundo de hoy

Estamos viviendo en una época donde el planeta da continuos avisos de cambio fruto de la actividad del hombre en el mismo: el calentamiento global, el retroceso de glaciares y de las áreas polares, la pérdida acelerada de hábitats y de especies, las migraciones poblacionales sin precedentes, masivas y desesperadas a veces, en varios continentes, las crecientes desigualdades dentro y entre las naciones, el progresivo agotamiento de los recursos. En definitiva, vemos nuevos patrones de interacción, cambiantes y preocupantes, entre el hombre y la naturaleza, que alteran el carácter y la organización de la superficie del planeta y las relaciones que existen entre ésta y el hombre.

Al mismo tiempo, estamos inmersión en una gran eclosión en cuanto a la disponibilidad y uso de abundante información geográfica en computadoras, celulares, tabletas y tableros de mando de nuestros coches.

Los sistemas de información geográfica (SIG) y las herramientas analíticas para el uso inteligente de los mismos, ahora juegan un papel fundamental en la prestación de los servicios de emergencia, en la planificación del transporte urbano, la gestión de riesgos ambientales, de los recursos naturales, en la prevención y seguimiento de delitos, en las operaciones militares o en la gestión de la propiedad, tanto rural como urbana. En los próximos años, estas herramientas técnicas a la par que geográficas serán de vital importancia y ampliarán sus usos y potencial para monitorear, analizar y enfrentar los cambios por ocurrir que se van a dar en la superficie de la Tierra.

Todo ello revela y hace muy evidente la importancia de la ciencia geográfica en el siglo XXI, sobre todo si se tienen en cuenta que muchos de los desafíos de nuestro tiempo están ligados a los cambios que se desarrollan en la organización espacial, en el territorio, en definitiva sobre la superficie del planeta. Todo ello debido al ritmo y alcance de los cambios inducidos por el hombre que han alcanzado niveles sin precedentes en las últimas décadas.

La creciente importancia de lo geográfico, hace resonar de nueva aquella pregunta que años atrás hicieran geógrafos como Doreen Massey y Harm de Blij: ¿Por qué importa la geografía? Sin embargo, la importancia de lo geográfico esconde una curiosa paradoja. Un mundo que cada vez requiere de mayores conocimientos geográficos pero que desconoce los rudimentos

básicos de la ciencia geográfica, mismos que atienden los cambios en la organización espacial de la superficie terrestre debidos a la interacción entre los seres humanos con el medio ambiente, Cambios que dados los avisos que da el planeta se van a convertir en un eje central en la relación de diferentes ciencias, amén de la propia geografía, con la sociedad.

Efectivamente, un elemento que revela la progresiva importancia del análisis geográfico es el creciente número de científicos de otras disciplinas que emplean conceptos y técnicas geográficas en su trabajo: arqueólogos, economistas, astrofísicos, epidemiólogos, biólogos, geólogos, arquitectos paisajistas e informáticos. Se trata de una notable actividad en cuanto al uso de técnicas y principios geográficos y que exacerba el carácter multidisciplinar de la geografía en el entendido que esta ciencia no se limita sólo a ser hecha por geógrafos y que cada vez son más personas procedentes de otras ciencias y profesiones que usan sus rudimentos teóricos y técnicos.

Debido al carácter multidisciplinar de la geografía y al crecimiento exponencial en la disponibilidad de datos geográficos y del uso y prestaciones de la tecnología, la investigación en la ciencia geográfica cada vez va a ser más común el desarrollo de proyectos de colaboración a través de grandes distancias, ya que los investigadores aprovecharán bancos de datos compartidos y harán uso de sistemas virtuales. A ello se debe sumar que la difusión de las tecnologías de la información y de la comunicación, han provocado una notoria democratización de los usos y recursos para hacer ciencia. Ahora, cualquiera con acceso a una computadora y a Internet es capaz de recoger y difundir información. Plataformas geográficas como *Microsoft Virtual Earth* y *Google Earth* permiten lo mencionado con cierta facilidad. Estas plataformas han facilitado la democratización de la geografía y han aumentado la importancia de la investigación geográfica, tanto para canalizar propositivamente la avalancha de nueva información geográfica como para explorar las posibilidades y limitaciones de la información.

De igual forma, las ciencias geográficas también están bien posicionadas para fortalecer los vínculos entre la ciencia y la sociedad a través de la formulación de políticas activas y más inmediatas para responder a múltiples problemas: como por ejemplo la respuesta rápida a un brote de la enfermedad, la planeación efectiva del transporte público, la mejor gestión de los recursos naturales, la minimización de los impactos que

ciertas industrias provocan en el medio o el control de las propiedades urbanas a través del catastro. Todo ello es posible por esa vinculación entre la tecnología y la ciencia geográfica.

No en vano, mapas, planos y otras visualizaciones geográficas son usados cada vez más en la toma de decisiones políticas. Dado que esas herramientas pueden representar datos complejos en una forma comprensible, incluyendo los de aquellos fenómenos que cambian con el tiempo rápidamente. Todo ello, da a esos instrumentos una buena posición para enriquecer los debates políticos en torno a diversos temas y para democratizar las soluciones para no pocos problemas de índole espacial y territorial.

### *La geografía, ciencia para responder al futuro inmediato.*

Una de las tareas de toda ciencia es preguntarse cómo puede ayudar a entender los cambios y nuevos procesos que se están dando y que se darán en el futuro inmediato. En el caso de la geografía, ese entendimiento está vinculado a fenómenos que cuestionan los límites del planeta y en especial, el grado actual de interacción del hombre con el mismo. Se trata de un debate, que en otras latitudes se ha venido dando y del que es consciente la Unión Geográfica Internacional y no pocas organizaciones y centros de investigación universitarios vinculados a la geografía en todo el mundo. En 2010, el *National Research Council* de Estados Unidos convocaba un comité de geógrafos para debatir estas cuestiones. Las propuestas emanadas de ese debate potenciaban la necesidad de focalizar la utilidad de la geografía en los años venideros hacia cuatro grandes áreas de investigación: (1) la forma de entender y responder al cambio en el medio ambiente producido por el calentamiento global (2) la forma de promover la sostenibilidad, (3) cómo reconocer y hacer frente a la rápida reorganización espacial de la economía y la sociedad, y (4) cómo aprovechar el cambio tecnológico para el mejoramiento de la relación de la sociedad con el medio ambiente<sup>1</sup>. Esa focalización hacia esas áreas venía precedida de una serie de preguntas de investigación que en el entendido de esos expertos debía formar parte de la agenda de

1 Committee on Strategic Directions for the Geographical Sciences in the next decade, National Research Council (2010) *Understanding the Changing Planet. Strategic directions for the Geographical Sciences*. Washington DC: The National Academies Press, 172 p.

la geografía para maximizar su utilidad en el futuro inmediato, tal como se puede ver en la tabla 1:

Tabla 1. Preguntas y áreas de investigación para hacer útil a la geografía en el futuro inmediato.
<b>(1) La forma de entender y responder al cambio en el medio ambiente producido por el calentamiento global.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo estamos cambiando el ambiente físico de la superficie de la Tierra?</li> <li>• ¿Cómo podemos preservar la diversidad biológica y proteger los ecosistemas en peligro de extinción?</li> <li>• ¿Cómo el clima y otros factores ambientales afectan a la humanidad y la hacen vulnerable?</li> </ul>
<b>(2) La forma de promover la sostenibilidad.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo y dónde vivirán diez mil millones de personas?</li> <li>• ¿Cómo vamos a alimentar a todos de manera sostenible en las próximas décadas?</li> <li>• ¿Cómo dónde vive la gente afecta a su salud?</li> </ul>
<b>(3) Cómo reconocer y hacer frente a la rápida reorganización espacial de la economía y la sociedad.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo son los movimientos de personas, bienes y de ideas que transforman el mundo?</li> <li>• ¿Cómo está afectando la globalización económica en la generación de desigualdad?</li> <li>• ¿Cómo son los cambios geopolíticos influyen en la paz y la estabilidad?</li> </ul>
<b>(4) Cómo aprovechar el cambio tecnológico para el mejoramiento de la relación de la sociedad con el medio ambiente.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo podemos observar, analizar, y visualizar un mundo cambiante de mejor manera?</li> <li>• ¿Cuáles son las implicaciones sociales de los ciudadanos en la construcción de cartografía útil?</li> </ul>
Fuente: Committee on Strategic ..., 2010, p.15-18

Las áreas y las preguntas muestran una agenda centrada en una serie de temáticas clave, si bien genéricas que ilustra el potencial y el papel que la geografía puede jugar en la comprensión del mundo y en la solución de los problemas. Con todo esas temáticas y las mismas preguntas no abarcan toda la gama de cuestiones que pueden investigarse desde la geografía, pero si representan cuestiones en las que la ciencia geográfica tiene mucho que aportar.

De todo lo dicho, en las líneas anteriores, se desprende que la geografía como ciencia puede aportar información y soluciones a muchas problemáticas que nos afectan en la actualidad. Ello ha de obligar a los profesionales vinculados a esa disciplina a conocer esas problemáticas y las posibilidades existentes para resolverlas, vertebrándolas a través de proyectos de investigación y también, a través de la enseñanza. Es desde está que la geografía va a poder generar conciencia y pensamiento crítico para poder visualizar los problemas que enfrenta el planeta en su interacción con el hombre y proponer soluciones a los mismos.

### ¿Qué es la geografía?

Preguntarse qué estudia la geografía o a qué se dedica esta disciplina conlleva precisar algunas cuestiones.

Por un lado, se trata de una disciplina científica de larga tradición, más de 150 años de vida, y por ello, ha tenido numerosas transformaciones como ciencia que a la vez, han modificado y enriquecido sus ámbitos de análisis. Por otro lado, los acelerados cambios que han sufrido el mundo y las sociedades humanas a lo largo de ese periodo de tiempo han incidido plenamente en las formas de analizar y estudiar la realidad, una de las tareas consustanciales a la ciencia geográfica.

Estas cuestiones nos alertan que la geografía como ciencia ha evolucionado, ha cambiado pero sobre todo, se ha adaptado a las circunstancias del mundo que aspira a conocer y analizar. Es por ello, una disciplina científica en transformación, adaptativa y por ello, flexible en sus métodos y paradigmas con los que trata de entender la realidad. Así, la constante adaptación y transformación sería una de las características primordiales de la geografía.

Todo ello hace que el objeto de estudio de la geografía sea amplio y sujeto también, a cambio y evolución. Pero, ¿cuál es éste? Un repaso de las principales definiciones sobre la geografía expresadas por algunos de sus más destacados académicos sirve para aproximarnos al mismo:

*“La geografía es una ciencia humana [...] su objeto es descubrir y evaluar la naturaleza y las intensidades de los efectos y las relaciones que caracterizan y condicionan la vida de los grupos humanos. Estos efectos y relaciones están definidas en marcos espaciales de dimensiones jerárquicas...”* (Pierre George, 1991:288)<sup>2</sup>

*“Una de las ciencias de los fenómenos de la sociedad, la geografía tiene por objeto el conocimiento de una obra humana que es: la producción y la organización del espacio.”* (Roger Brunet et al, 1993:215)<sup>3</sup>

*“La geografía es una ciencia antigua, cuya continuidad se aseguró en el siglo XIX en relación con su papel en la enseñanza, a la vez que se configura como disciplina científica. Como disciplina se puede identificar a partir de dos dimensiones características: como una estructura social, con la existencia de una comunidad científica estructurada; y como empresa intelectual (científica), definida por el estudio de dos problemas clave, a saber: la diferenciación del espacio de la superficie terrestre y el estudio de la interacción de fenómenos físicos y humanos, de las relaciones hombre naturaleza.”* (Horacio Capel, 1998)<sup>4</sup>

*“La geografía es la ciencia del espacio humanizado. Es la síntesis de lo que sucede entre esos dos ámbitos; el hombre se mueve y actúa sobre un espacio dado, circunscrito y marcado por los hechos históricos, el cual a su vez está caracterizado por la naturaleza.”* (Atlántida Coll-Hurtado, 2013:17)<sup>5</sup>

Éstas y otras muchas definiciones como se ve, nos ayudan a dilucidar el objeto de estudio primordial de la geografía en el que destacan dos elementos claves. Por una lado, el hecho de que la geografía estudia el espa-

2 George, Pierre (1991) *Diccionario Akal de Geografía*. Madrid: Ediciones Akal, 624 p.

3 Brunet, Roger; Ferras, Robert; Théry, Hervé (Coords.) (1993) *Les mots de la géographie: dictionnaire critique*. La Documentation Française - RECLUS, 518 p.

4 Capel, Horacio. Una geografía para el siglo XXI. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona. Nº 19, 15 de abril de 1998, <http://www.ub.edu/geocrit/sn-19.htm>

5 Coll-Hurtado, Atlántida (2013) La geografía humana. definiciones y paradigmas. Mendoza Vargas, Héctor (Coord.) *Estudios de la geografía humana de México*. México DF: Instituto de geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, pp.17-24

cio (geográfico) que es o ha sido organizado y construido por el hombre. Por otro lado, que esta ciencia trata de explicar las relaciones del hombre y las sociedades por él creadas con el entorno, con la naturaleza.

Así, considerando estos dos elementos, podemos decir que actualmente, hablar de geografía es hablar de una ciencia social que analiza las interacciones de todo tipo de los fenómenos sociales, vinculados al hombre, en el espacio, sea este natural o no. A decir de algunos, la geografía trata de cómo los procesos de sociabilización en espacios determinados generan grupos sociales y como el hombre transforma lugares y se transforma asimismo a través de esos procesos. De ello resulta que la geografía pueda ser considerada como una ciencia de encuentro entre el hombre y sus acciones en el marco del espacio geográfico, al que podemos de distintas formas: lugar, territorio, etc.

Además de ello, su carácter de ciencia social la obliga a tener una mirada analítica a la par que crítica de los problemas que generan las interacciones de los fenómenos sociales en el espacio. Una mirada que en el mundo actual se revela como de máxima utilidad puesto que la actividad central de un geógrafo se relaciona con el análisis de esas interacciones desde muchos puntos de vista: ambiental, económico, cultural, social, etc.

Los usos y abusos que el hombre realiza en multitud de espacios geográficos y como estos transforman sociedades es pues el principal objeto de análisis del geógrafo. Ello, le obliga a estar atento a las demandas de la sociedad y tejer con ella una profunda interrelación con el fin discernir analíticamente los problemas, proponer soluciones y ejercer un compromiso real que intentará resolver los desequilibrios, injusticias y desigualdades.

Finalmente, hay que añadir con respecto al análisis que se propone desde la geografía que ésta, como ciencia en evolución, de larga tradición ha experimentado notorios cambios. La disciplina se ha adaptado a los mismos, ha introducido innovaciones y construcciones teóricas que la han enriquecido. De ello resulta que la geografía no es una ciencia monolítica, es una ciencia que tiene distintas visiones de la realidad, con distintos giros o paradigmas, resultado de las circunstancias políticas, económicas, tecnológicas y culturales que se han dado. Ello, además, ha permitido a la geografía ser una ciencia de encuentro con otras ciencias, tanto sociales como naturales, pues ha tomado prestado o se ha visto influenciada por los cambios y avances que se daban en otras disciplinas. El

resultado de todo ello, es una ciencia abierta, con capacidad de analizar las interrelaciones del hombre en el espacio y como éste se ha construido, desde múltiples perspectivas, con distintos métodos y técnicas, lo que la coloca como una ciencia útil y de creciente interés en los años venideros.

### *¿Por qué estudiar geografía?*

En el cambiante mundo actual, marcado por la inmediatez y la efectividad de los resultados, pero a la vez, necesitado de ciudadanos críticos e informados, estudiar geografía puede resultar una opción extraordinariamente aleccionadora.

Lo es porque el estudio de la geografía deriva en el conocimiento de una serie de métodos y técnicas que coadyuvan en diversas actividades profesionales para obtener esa inmediatez y efectividad en los resultados. Áreas relacionadas con la gestión y conocimiento de recursos renovables o no, ya sean naturales, ya sean creados el hombre; con la observación del medio natural para mitigar riesgos y desastres naturales; con la construcción de dinámicas que inciden en la gestión y uso de espacios geográficos de todo tipo y en áreas donde la necesidad de técnicas que determinen la ubicación, la distribución y la movilidad de distintas actividades que se dan en el espacio geográfico son de capital importancia, son los ámbitos donde alguien formado en geografía puede potenciar su desarrollo profesional.

Por otro lado, aquellos que estudien geografía penetraran en una disciplina que les proveerá un conocimiento amplio en diversas materias situadas a caballo de las ciencias naturales, las ciencias sociales y las humanidades. Los estudios de geografía les permitirán comprender la distribución de los ambientes naturales, de los recursos naturales, de los grupos humanos, de las actividades económicas, sociales y culturales. Conocerán las normas que proveen el dinamismo de las regiones, la morfología y funciones de las ciudades, de la localización industrial, las formas de organización económica y su incidencia en el espacio, etc. Se trata de un conocimiento que les proveerá de una visión analítica, a la par que crítica de la realidad, capaz de generarles un compromiso con el mundo que les rodea y sus circunstancias.

Además de ello, la larga tradición científica acumulada de la geografía la sitúa como una disciplina rica ya no sólo en contenidos, de ahí

su gran valor educativo y formativo, sino en metodologías, enfoques y miradas hacia la realidad. Esa riqueza es primordial para consolidar y fortalecer una conciencia crítica del estudiante que opte por la geografía frente a los problemas, algunos acuciantes y de mucha actualidad, que enfrenta el planeta y el hombre.

La geografía dota al alumno de la disciplina de una rica y variada formación que le permite entender y aproximarse a otras disciplinas de distintas ramas del saber. Además, le provee de una capacidad analítica, necesariamente crítica, a la par que constructiva. Una capacidad que debe llevar a una aplicabilidad a través de distintas técnicas y en distintos ámbitos.

Hoy en día, el uso de las tecnologías de información y la comunicación ha acrecentado el potencial de la profesión del geógrafo. El análisis espacial basado en conceptos propios de la disciplina geográfica como la escala, la localización, la distribución es y será de utilidad para múltiples actividades humanas donde el geógrafo puede insertarse.

### La educación geográfica

De las diversas definiciones arriba señaladas, se deduce que la geografía es una ciencia que estudia el espacio (geográfico) que es o ha sido organizado y construido por el hombre y que trata de explicar las relaciones del hombre y las sociedades por él creadas con la naturaleza. De igual forma, la geografía es una ciencia susceptible de ser enseñada y de convertirse en base para una educación determinada que permite que las personas sean capaces de comprender el lugar que ocupan en el mundo y las relaciones que establecen con los demás y con su medio, ya sea natural o humanizado. Educarse geográficamente es un ejercicio de reflexión personal en cuanto el papel que juega el hombre en el planeta, tanto en términos generales como particulares. Es por ello que la educación geográfica debe ser entendida como la adquisición de una serie de enseñanzas y aprendizajes con un notable sentido de compromiso, tal como nos recuerda la Comisión de Educación Geográfica de la Unión Geográfica Internacional (UGI), en su Declaración Internacional sobre la Educación Geográfica para la Diversidad Cultural, nos dice<sup>6</sup>:

6 Unión Geográfica Internacional. Comisión de Educación Geográfica. 2000. *Declaración Internacional sobre Educación Geográfica*. Asociación de Geógrafo de España. [En línea]. <<http://www.ieg.csic.es/age/docs/00-08-divers-cultur.htm>>. julio de 2004

*“la disciplina geográfica debe comprometerse a mejorar la capacidad de todos los ciudadanos para crear un mundo más justo, sostenible y con calidad de vida para todos y particularmente cada persona de todo el mundo debe tener la capacidad de defender y ser sensible hacia los derechos humanos; la capacidad de comprender, aceptar y apreciar la diversidad cultural; la capacidad de comprender, empatizar y criticar puntos de vista alternativos sobre las personas y sus condiciones sociales; buena voluntad para ser consciente del impacto de sus propios estilos de vida sobre sus contextos sociales local y general; una apreciación de la urgente necesidad de proteger nuestro medio ambiente y proporcionar justicia ambiental a las regiones y comunidades locales que han sufrido una devastación ambiental; capacidad para actuar como un miembro informado y activo tanto de su propia sociedad como de la sociedad global”.*

De dicha declaración se desprende que la educación geográfica debe generar una serie de capacidades, mediadas por el compromiso, para que las personas se desarrollen adecuadamente en esa relación con el medio geográfico y para que sean capaces de entender, comprender y atender los desafíos que la ciencia geográfica tendrá en el futuro inmediato. Dichas capacidades son las que se muestran a continuación en la tabla número 2<sup>7</sup>:

Tabla 2. Capacidades generales a desarrollar por la educación geográfica

El ser en la dimensión personal.	Implica la conciencia de la propia contribución personal a la protección ambiental, conciencia de las características finitas de los recursos naturales y de la fragilidad de los ecosistemas.
El ser en la dimensión social.	Implica la capacidad y buena voluntad de trabajar con otros ciudadanos con distintas identidades culturales (religiones, género, etnias) en diferentes escenarios para crear marcos comunes de acción.

7 BUITRAGO BERMÚDEZ, O. La educación geográfica para un mundo en constante cambio. *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, vol. X, nº 561, 25 de enero de 2005. <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-561.htm>>

El ser y saber hacer en la dimensión espacial.	Implica la importancia del desarrollo de habilidades espaciales en los individuos en las diferentes escalas espaciales, el ser "siendo" en un territorio propicia la protección del mismo y el deseo de participar en las decisiones públicas o privadas que implican la gestión e identificación con el territorio.
--	--

Fuente: Buitrago, 2005

Dichas capacidades propias de la educación geográfica serán las que junto que un cierto dominio de la técnica y al desarrollo de una serie de competencias genéricas permitirá al geógrafo insertarse en el mundo laboral. La condición de ciencia integradora que tiene la geografía dado a que atiende la dimensión física y la humana de la realidad han de permitir, al formado en esa disciplina, interactuar en trabajos interdisciplinarios y tener la capacidad de trascender fácilmente a la propia disciplina, siendo esta una de las principales ventajas del egresado en geografía.

### ¿Qué hace un geógrafo?

El quehacer profesional del geógrafo se puede englobar de forma esquemática en diferentes áreas:

#### 1. Las tecnologías de información geográfica

A lo largo de su formación, un licenciado en geografía humana cursa distintas materias, de carácter técnico e instrumental, como son cartografía, Métodos Cuantitativos en Geografía y Sistemas de Información Geográfica, ello le ha de permitir conocer los principales aspectos técnicos y operativos para el uso y creación de cartografía y para poder manipular y generar un sistema de información geográfica.

Las restantes materias que el licenciado en geografía humana cursa a lo largo de sus estudios le permiten superar la simple aplicación mecánica de la técnica. Tanto es así, que el licenciado en geografía será capaz de darles un uso para múltiples finalidades, por los conocimientos transversales que adquiere en áreas próximas al medio ambiente, a los estudios urbanos o la demografía, por ejemplo. Ello le ayudará a resolver y a dar resultados ejecutivos y finales en cualquier tipo de proyecto.

El uso de las tecnologías de información geográfica es un campo en continua evolución y expansión y es donde actualmente, existen más posibilidades de inserción y proyección profesional.

#### 2. Ordenamiento y gestión territorial

El conocimiento articulado, desde diversas perspectivas, de distintos territorios ha sido y es una de las constantes de la formación que recibe el licenciado en geografía humana. Por ello no es extraño que en los últimos años los egresados en geografía participen en propuestas y proyectos vinculados con la ordenación y conocimiento territorial, ya sea urbano o rural.

A través de asignaturas como: geografía regional, geografía urbana, geografía política, geografía cultural, geografía de la población, mapa ambiental de México, ordenamiento territorial y Teorías del desarrollo local, los licenciados en geografía humana adquieren las habilidades y conocimientos para actividades profesionales como planes de ordenamiento territorial, análisis de políticas de usos de suelo, participación, como técnicos en trabajos catastrales y de gestión del patrimonio inmobiliario público, pueden participar en equipos que desarrollen proyectos urbanísticos, de análisis de transporte, logística y movilidad, de estudios sociales y económicas, para el conocimiento de realidades micro urbanas o de cualquier otro tipo.

En estas actividades, el conocimiento geográfico permite analizar las interrelaciones entre los distintos espacios y lugares a escala local y global. De igual forma, la geografía permite conocer y analizar los diversos procesos sociales, económicos, ambientales y urbanísticos que se producen en una ciudad, en una región determinada o en unidades administrativas mayores como un estado o un país. En estas tareas, sin embargo, el geógrafo no actúa sólo. Éste se integra en grupos multidisciplinares conformados con profesionales de áreas como la arquitectura, la ingeniería, el derecho, la ecología, la economía, la antropología, etc. que desde otras perspectivas ampliar el conocimiento que se puede aportar desde la geografía.

#### 3. Medio Ambiente

El análisis de las vinculaciones entre el medio físico, el medio ambiente, y las actividades humanas ha sido objeto de estudio de la geografía desde diversas perspectivas. Es por ello, que el estudiante de la licencia-

tura de geografía humana cursa una serie de materias vinculadas a estas cuestiones: Temas y Problemas Ambientales, Pensamiento Ambientalista y Mapa Ambiental de México.

Por su formación, los geógrafos pueden aportar a los temas relacionados con la gestión del medio ambiente la capacidad de análisis para discernir las implicaciones sociales y económicas de la actividad humana en el medio natural y pueden proveer alternativas y soluciones para paliar o minimizar sus efectos.

En términos profesionales existe una variedad de actividades que pueden ser desarrolladas por un geógrafo en este rubro: valoración de los recursos naturales, evaluación de impactos ambientales, planes de emergencia y de prevención de riesgos, planificación de espacios naturales protegidos, etc.

#### 4. Desarrollo local

Como ya indicábamos más arriba, el geógrafo, por su formación, es capaz de comprender la organización del territorio. A su vez, es capaz de discernir los recursos existentes en el mismo y la organización de las actividades económicas que se dan en éste. Para los licenciados en geografía humana las asignaturas como geografía económica, geografía regional o teorías de desarrollo local les permiten incidir en ese conocimiento. Ello les ha de permitir, a través de la participación en equipos multidisciplinarios, analizar las realidades locales para maximizar sus potencialidades y coadyuvar a su desarrollo desde una perspectiva integral. En este ámbito, las actividades profesionales del geógrafo pueden ser diversas y van desde la elaboración de información socioeconómica de interés, pasando por estudios de población o el análisis de mercados y generación de planes de expansión de actividades comerciales (geomarketing), al diseño de programas que coadyuven al desarrollo integral de territorios de diversas dimensiones, a través del uso de metodologías diversas, tanto cuantitativas como cualitativas.

#### 5. Sociedad del conocimiento

El geógrafo por su formación es capaz de situarse en un marco de conocimiento a caballo de las ciencias naturales, las ciencias sociales y las humanidades. Además de ello, el licenciado en geografía tiene una formación generalista, capacidad de comunicación de la información desde una perspectiva espacial y capacidad de integración y de síntesis de la

misma. Todo ello le permite ser capaz de descubrir aspectos geográficos que pueden ser de interés social y de transmitir ese conocimiento por medio de la docencia, ya sea reglada, ya sea no reglada.

Si bien, en México, la docencia reglada a distintos niveles ha sido el nicho de mercado tradicional para los geógrafos, apenas se han dado pasos para que los geógrafos generen proyectos de turismo cultural y ecológico u otros vinculados con el ocio y las actividades culturales, a través del uso de las nuevas tecnologías. Ámbitos estos que en los años venideros pueden ser focos de empleabilidad de los licenciados en geografía.

#### Competencias esperadas de un geógrafo.

En el marco de la estrategia de promoción y desarrollo de un Sistema Nacional de Competencias se han llevado a cabo análisis de las competencias profesionales y perfiles ocupacionales que a día de hoy existen en México. En este sentido, en 2011, dentro del programa CONOCER dependiente de la Secretaría de Educación Pública se hizo un estudio por ocupación, para conocer las características y competencias de los perfiles profesionales existentes en el país. Entre estos estaba el del geógrafo, al que se le atribuían las siguientes competencias profesionales<sup>8</sup>:

*“Desarrollar sistemas de información geográfica, analizar información sobre población, usos del suelo, infraestructura, vegetación, límites administrativos, etcétera, preparar informes de impacto ambiental, realizar investigaciones territoriales de desarrollo urbanístico para evaluar zonas de riesgos, investigar nuevos espacios del consumo, recopilar datos de características físicas de un área específica, como formación geológica, clima y vegetación mediante equipos de estudio o meteorológicos, utilizar equipos de estudio para determinar la geología, física y biología dentro de un área determinada, asesorar a los gobiernos y organizaciones sobre fronteras sociales y naturales entre naciones o áreas administrativas, elaborar e interpretar mapas, gráficas y diagramas, así como estudiar las características de la población dentro de un área, tales como la distribución étnica y las actividades económicas. Asimismo, se requiere la organización del trabajo, la ob-*

8 Las competencias profesionales esperadas para un geógrafo se han extraído de: S.A. (2012) *Competencias de personas y perfiles ocupacionales. Sector servicios profesionales*. Junio de 2012. Programa CONOCER, Secretaría de educación pública, p. 19 y 20

*servación, el trabajo en equipo, el manejo de conocimientos de biología, química, medio ambiente y de equipo de oficina. Aunado a lo anterior se necesita del manejo de nuevas tecnologías y metodologías en la investigación atmosférica y de proyección de resultados en cuanto a la investigación en el área de cartografía digital."*

Ese mismo documento presentaba la serie de competencias técnicas que a tenor de los profesionales del sector se esperaba en un geógrafo titulado. Estas son:

- Desarrollar sistemas de información geográfica.
- Analizar información sobre población, usos del suelo, infraestructura, vegetación, límites administrativos, etcétera.
- Preparar informes de impacto ambiental.
- Realizar investigaciones territoriales de desarrollo urbanístico para evaluar zonas de riesgos.
- Investigar nuevos espacios del consumo.
- Recopilar datos de características físicas de un área específica, como formación geológica, clima y vegetación mediante equipos de estudio o meteorológicos.
- Utilizar equipos de estudio para determinar la geología, física y biología dentro de un área determinada.
- Asesorar a los gobiernos y organizaciones sobre fronteras sociales y naturales entre naciones o áreas administrativas.
- Elaborar e interpretar mapas, gráficas y diagramas.
- Estudiar las características de la población dentro de un área, como la distribución étnica y las actividades económicas.

### *Situación del empleo para los egresados en geografía en México<sup>9</sup>*

Según el Observatorio Laboral de la Secretaría del Trabajo y de Previsión Social en 2012, se contabilizan en torno a 6.000 personas con estudios en geografía a nivel de licenciatura laborando en México. Los datos suminis-

<sup>9</sup> Esta información ha sido extraída de: Checa Artasu, Martín. El egresado en geografía en México, sus competencias profesionales en el mercado laboral. *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 30 de enero de 2014, Vol. XIX, n° 1060. <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-1060.htm>>.

trados por esa dependencia nos dan una radiografía de la distribución de los sectores donde laboran los titulados en geografía.

1. El 55,3 por ciento de los licenciados en geografía lo hacían en el sector docente, distribuyéndose de la siguiente manera: el 27,6 por ciento en la educación superior, el 9,3 por ciento en la educación secundaria y el 8,7 por ciento en educación primaria y en tareas de alfabetización. La docencia es una de las salidas más comunes para los futuros egresados en geografía, siendo la educación superior donde se concentra un porcentaje significativo. Sin lugar a dudas, las instituciones de educación superior de todo tipo son un nicho de mercado para los egresados en geografía. En la actualidad existen entre 300 y 350 profesores en el total de licenciaturas de geografía del país. Un buen porcentaje de ellos son titulados en geografía que tras culminar su aprendizaje con estudios de maestría y doctorado encontraron en la academia la vía para su desarrollo profesional. De igual forma, existen titulados en geografía que han desarrollado una actividad docente universitaria en otras áreas de conocimiento fruto de su especialización en sus estudios de posgrado.
2. Un 18% del total de titulados en geografía que laboran lo hacen en actividades propias de la enseñanza secundaria y primaria. Se trata de un ámbito donde los titulados desarrollan destrezas propias de sus estudios pero también, de otras materias escolares próximas a la geografía, como la historia, la física, la biología, el medio ambiente, las ciencias naturales, etc. Según la Secretaría de Educación Pública en 2009, el 32 por ciento de los profesores que enseñaban geografía en secundaria eran titulados en alguna licenciatura de geografía impartida en las universidades del país.
3. Un 24,3 por ciento de los titulados en geografía trabajaba en el sector público pero en áreas distintas a las vinculadas con la educación. A manera de ejemplo, se puede decir que hay geógrafos trabajando en las siguientes dependencias federales: en la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA); en la Secretaría de Turismo; en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); en la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas; en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); en el Instituto Nacional de Ecología y de Cambio Climático; en el Centro Nacional de Prevención de desastres (CENAPRED); en la Comisión Nacional de Población (CONAPO) y en la Secretaría de Marina.

Estos tienen distintos perfiles profesionales afines a la ciencia geográfica pero sobre todo, vinculados a diversas disciplinas tanto de las ciencias naturales como sociales. Se trata de un ejercicio profesional en muchos casos, hecho a través de equipos multidisciplinarios, centrado en el análisis de la realidad y que conlleva el uso de distintas metodologías, cuantitativas y cualitativas, así como el uso de tecnologías de información geográfica.

4. Bajo el rubro de profesionistas en ciencias sociales se ubicaban el 9.7 por ciento de los titulados. En este rubro se agrupaban todos aquellos que laboran en firmas de consultoría, empresas de ingeniería, despachos de arquitectura y urbanismo, gabinetes de estudios ambientales de todo tipo, organizaciones no gubernamentales, asociaciones civiles y fundaciones, etc. Se trata de un ámbito laboral en crecimiento sostenido que hoy ya representa una posibilidad real de colocación laboral. En muchos casos, se trata de una actividad vinculada al dominio de la cartografía automatizada, de los sistemas de información geográfica y de las nuevas tecnologías asociadas a ellos. También, en este rubro laboral encontramos el uso y aplicación de metodologías vinculadas al conocimiento de los principales conceptos de espacialidad que debe conocer todo geógrafo; localización, escala, distribución, características del medio geográfico, etc. Así, el análisis electoral, de la actividad delictiva, de la movilidad y tráfico vehicular, la selección de ubicaciones para el consumo o la actividad comercial (geomarketing), el uso de la geolocalización operativa para logística de todo tipo, el desarrollo de atlas de riesgo, de informes de impacto ambiental o de análisis territoriales diversos tanto para el sector público como privado son algunas de las actividades que desarrollan estos profesionales en el marco de equipos pluridisciplinarios.
5. También, el observatorio colocaba dentro de la profesión del geógrafo un 10,7 por ciento de titulados que laboran bajo la categoría de conductor o ayudante de transporte marítimo. En este caso, se trata de todos aquellos que se han formado como Ingeniero Geógrafo e Hidrógrafo. Unos estudios impartidos en la Escuela Náutica Mercante Cap. de Alt. Fernando Silíceo y Torres, en Veracruz y que tienen que ver con la actividad marítima, tanto civil como militar.

6. Finalmente, sólo el 34,4 por ciento de los geógrafos titulados laboraban en posiciones no relacionadas con sus estudios y en empresas y entidades de todo tipo. Se trata de un porcentaje que es similar a otros estudios universitarios.

Por lo que respecta a los egresados de la licenciatura de geografía humana de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa se puede decir en relación a su actividad laboral lo siguiente<sup>10</sup>: En 2013, el 67 por ciento de los egresados tenía empleo. Éste se distribuía de la siguiente manera: el 44,4 por ciento trabaja en el sector docente, el 44,4 por ciento trabaja en el rubro de servicio profesionales técnicos y un 11,1% trabajaba en la administración pública desarrollando una actividad afín a sus estudios de licenciatura.

10 Datos extraídos de SA (2013) *Resultados de la encuesta aplicada a egresados de la licenciatura de geografía humana*, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, septiembre de 2013, 51 p. <http://www.egresados.uam.mx>

*Dr. Martín Manuel Checa-Artasu  
(Barcelona, 1969)*

Doctor en Geografía Humana por la U. de Barcelona; Maestría en Dirección y Administración de Empresas (MBA) por la U. Politécnica de Cataluña; Maestría en Estudios de Asia Oriental por U. Abierta de Cataluña y Licenciado en Geografía e Historia, especialidad Arqueología por la U. de Barcelona.

Actualmente, es profesor investigador de tiempo completo en el Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa donde imparte docencia en la licenciatura de Geografía Humana. Es miembro de Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1 del CONACYT desde 2009 a la fecha.

Autor de varias monografías de historia local y Geografía Urbana de Barcelona (España), la más reciente: Ha sido coordinador de las siguientes monografías: Barcelona, la ciudad de las fábricas (2000) Poble nou: la fábrica de Barcelona (2003); El espacio en las ciencias sociales. Geografía, interdisciplinariedad y compromiso. (El Colegio de Michoacán, 2013), Arquitecturas y territorialidades de lo sagrado en el México contemporáneo (U.A. Aguascalientes, 2014) y Paisaje y territorio. Articulaciones Teóricas y Empíricas (UAM, 2014); Las otras ciudades mexicanas, procesos de urbanización olvidados (I. Mora, 2014).