

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
PROGRAMA DE POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGIA Y ESTUDIOS DE LA
INFORMACION

EL COMPORTAMIENTO INFORMATIVO DE LOS INVESTIGADORES EN EL AREA DE
GEOGRAFIA EN MEXICO

TESIS QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE MAESTRA EN BIBLIOTECOLOGIA Y
ESTUDIOS DE LA INFORMACION
PRESENTA
ANTONIA SANTOS ROSAS

ASESOR: DR. JUAN JOSE CALVA GONZALEZ

FEBRERO 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Tabla de contenido	No. de Página
Introducción	3
1 El comportamiento informativo en el área de las ciencias duras	
1.1 El fenómeno de las Necesidades de Información. Modelo teórico	8
1.2 La búsqueda de información en área de las ciencias duras	14
1.3 Fuentes y recursos de información usados por los científicos en el área de geografía. Antecedentes en México	23
2 La disciplina geográfica en México	
2.1 Antecedentes de la disciplina geográfica en México	34
2.2 Instituciones en donde se imparte docencia y se hace investigación en el área de la geográfica en México	38
3. Comportamiento informativo de los geógrafos en México	
3.1 Características de la población de docentes e investigadores en el área de la geografía en México	52
3.2 Comportamiento informativo de los geógrafos. Análisis de resultados	66
3.3 Discusión	89
Conclusiones	98
Bibliografía	102
Figura I. Modelo de las necesidades de Información	13
Anexo I. Temas de Investigación de los investigadores de Instituto de Geografía	110
Anexo II. Relación de variables	118
Anexo III. Cuestionario	158

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se lleva a cabo en una comunidad escasamente investigada sobre todo en lo que respecta a su comportamiento informativo.

La comunidad geográfica en México o en América Latina no ha sido investigada a partir del fenómeno de las necesidades de información, la disciplina bibliotecológica se ha acercado sólo al estudio de las mapotecas y a la organización de los mapas en dichas unidades de información.

Debido a lo anterior y con el interés de conocer a esta comunidad de usuarios se parte de los siguientes cuestionamientos en el planteamiento del problema:

¿Cuál es el comportamiento informativo de los investigadores del área de geografía en México?

¿Cuáles son las fuentes de información que utilizan los investigadores del área de geografía en México?*

***Nota: Al decir investigadores se refiere a los profesores - investigadores**

¿Cuáles son los recursos informativos que utilizan los investigadores del área de geografía cuando tienen una necesidad de información?

¿Con qué frecuencia utilizan determinadas fuentes de información geográfica (revistas, libros, obras de consulta, cd, videos, fotos aéreas, mapas y otros)?

¿Con qué frecuencia utilizan determinados recursos informativos en geografía (bibliotecas, bases de datos, hemerotecas, Internet y otros)

¿Cuál es el idioma en el que se encuentran las fuentes de información que utilizan los investigadores del área de geografía?

¿Qué variables intervienen para que el investigador utilice un determinado recurso y fuente de información?

El objetivo general de esta investigación corresponde a:

- Identificar el comportamiento en la búsqueda de información de los investigadores del área de geografía en nuestro país

Y como objetivos específicos, se plantearon los siguientes:

- Determinar las fuentes de información que utilizan los investigadores del área de geografía.

- Determinar los recursos informativos que utilizan los investigadores.
- Especificar con qué frecuencia utilizan determinadas fuentes de información los investigadores.
- Especificar con qué frecuencia utilizan determinados recursos de información los investigadores.
- Identificar que variables influyen en el uso de determinado recurso informativo.
- Identificar que variables influyen en el uso de una determinada fuente de información.

A partir de las preguntas de investigación y de los objetivos planteados, las hipótesis que se tratarán de probar en esta investigación son las siguientes:

- Los investigadores del área de geografía utilizan como fuentes de información, en primer lugar las revistas y en segundo lugar los libros y los mapas, en una dispersión de naturaleza interdisciplinaria (de otras disciplinas).
- Los investigadores del área de geografía utilizan como recurso informativo principal a la biblioteca sobre otros recursos.

- El grado de estudios influye en el comportamiento informativo en cuanto al uso de determinadas fuentes y recursos de información.
- La edad del investigador determina su comportamiento informativo en cuanto al uso de determinadas fuentes y recursos de información.
- La actualidad de la información que necesita el investigador determina su comportamiento informativo en cuanto al uso de fuentes y recursos de información.

Para esta investigación, se diseñó un capitulo que corresponde a tres apartados, en el primero de éstos, se partió de utilizar como soporte teórico el modelo de las necesidades de información (Modelo NEIN) que se trata en el primer capítulo haciendo énfasis en la fase correspondiente al comportamiento informativo, asimismo se partió de una investigación previa sobre los investigadores del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Lo anterior también es presentado en el primer capítulo.

En el segundo capítulo se menciona la población a estudiar que corresponde a las seis instituciones donde se ubican los geógrafos ya sea impartiendo docencia y/o haciendo investigación, por lo cual la unidad de análisis son investigadores-profesores y su comportamiento informativo.

Cabe mencionar las seis instituciones a las que se aplicó el instrumento las cuales son: la Universidad Nacional Autónoma de México en la Facultad de Filosofía y Letras, el Colegio de Geografía y dentro de la misma universidad en el Instituto de Geografía en su Unidad Morelia; Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa; Universidad Autónoma del Estado de México; Universidad Veracruzana y la Universidad de Guadalajara.

Finalmente, los resultados obtenidos de la aplicación, como método se realizó un estudio de usuarios, como técnica un censo y de la aplicación del instrumento utilizado fue un cuestionario, así como llevar a cabo su análisis y contrastación con las hipótesis planteadas es tratado en el capítulo tres.

Cabe mencionar que este tipo de estudios, permiten elaborar un perfil de los usuarios de la información en las diferentes disciplinas, así como, desarrollar colecciones y servicios en este caso de la disciplina geográfica.

CAPITULO I

EL COMPORTAMIENTO INFORMATIVO EN EL AREA DE CIENCIAS DURAS

1.1 El fenómeno de las Necesidades de Información. Modelo teórico.

La finalidad de utilizar el modelo de las necesidades de información (NEIN)¹, es para poder explicar el tópico de que se ocupa esta investigación. Asimismo, este modelo tiene como objetivo aportar conocimientos teóricos en torno a las necesidades de información y por ende a una parte de este que es el comportamiento informativo.

Por lo anterior, los elementos señalados en el Modelo NEIN serán utilizados como base para la presente investigación relativa al comportamiento informativo de los investigadores geógrafos en México.

Se presentarán, de forma general, pero en orden, las partes integrantes del modelo y se enfatizará en los elementos que tienen que ver con el comportamiento en la búsqueda de información de los investigadores del área de geografía en México.

¹ Cfr. CALVA GONZÁLEZ, Juan José Las necesidades de información. Fundamentos teóricos y métodos. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. 2004. 284 p.

Fases que intervienen en la determinación de las necesidades de información de acuerdo al modelo teórico.

Las fases que conforman el modelo² se pueden resumir, para su comprensión, en tres partes fundamentales, mismas que se presentan de forma consecutiva y se esquematizan de igual manera para su interpretación:

- 1) Surgimiento de las necesidades de información.
- 2) La manifestación de las necesidades de información a través de un comportamiento informativo.
- 3) La satisfacción de dichas necesidades de información.

Surgimiento de las necesidades de información de acuerdo al modelo teórico.

La primera fase, es el momento en el cual surgen o se originan en el sujeto las necesidades de información. Esta fase constituye el origen del fenómeno, así como, la base del desarrollo del mismo.

Ahora bien, no se olvide, que el surgimiento de las necesidades de información estarán bajo la influencia de los factores externos (ambiente) y los factores internos (características particulares de cada sujeto).

Comportamiento informativo.

Esta segunda fase, corresponde a la manifestación de esas necesidades de información que promueven el comportamiento informativo. Aquí es, precisamente en donde el sujeto o usuario es motivado a buscar la satisfacción de dichas necesidades.

² Ibidem.

Cabe señalar que las bibliotecas y otras unidades de información han observado los diversos comportamientos informativos de los usuarios, pero es hasta fechas recientes que se ha preguntado por su origen.

A lo anterior, es preciso añadir que también, el comportamiento informativo estará bajo la influencia de los factores internos y externos que lo determinarán en diversos momentos de forma substancial.

Satisfacción de las necesidades de información.

Esta última fase ha sido vista como el fin último de las necesidades de información, puesto que lo que el sujeto busca en realidad es la satisfacción de estas necesidades, sin olvidar que el hombre hace también un esfuerzo en satisfacer otras varias necesidades que tiene, no sólo las de información.

En esta etapa, se observa el uso que el usuario da a la información obtenida, ya que dependiendo de la utilización que el sujeto tenía en mente, éste se sentirá satisfecho o insatisfecho. Es decir, el individuo no satisfecerá su necesidad, si no puede usar la información obtenida.

Factores que intervienen en el modelo.

Las necesidades de información surgen en el usuario debido al impacto o influencia de dos factores, tal como se han denominado en esta investigación y que corresponden a:

- 1) Factores externos.
- 2) Factores internos.

Factores externos (el ambiente).

Comprende las presiones que el medio ambiente externo ejerce sobre el sujeto, tales como:

- Aspectos sociales.
- Políticos.
- Económicos.
- Educativos, etcétera.

El medio ambiente, aún el físico, ejerce una influencia o presión en el ser humano y provoca una respuesta; estas reacciones se procesan en el cerebro y se convierten en necesidades y comportamiento informativo.

Entonces, el ambiente o los factores externos son variables de comunidad a comunidad, es decir, no son los mismos y propician la existencia de diferentes tipos de necesidades de información y de comportamiento informativo.

Estos factores, impactarán al sujeto quien a través de su sistema nervioso manifestará sus necesidades por medio de un comportamiento informativo, como consecuencia tendrá diferentes tipos y patrones específicos del mismo.

Entonces, es posible indagar sobre el ambiente en el cual se ubica una comunidad de usuarios con los métodos, técnicas e instrumentos adecuados para obtener datos que después de analizarlos, permitan predecir con cierta certidumbre las necesidades de información y el comportamiento informativo de dicha comunidad investigada.

Factores internos

Estos factores, corresponden a las características particulares de cada persona:

- Conocimientos.
- Experiencia.
- Habilidades.

- Capacidades, etcétera.

Dentro de éstos factores, se considera que quedan involucrados también los psicológicos o emocionales.

Estos factores al ubicarse dentro del sujeto influyen ha tener una necesidad de información y que en combinación con los factores externos originan las necesidades.

La combinación de ambos factores al momento de impactar al sujeto lo conducirán a buscar la satisfacción de sus necesidades y propiciarán la aparición de un comportamiento informativo. Es importante señalar que, el impacto de estos factores, se lleva a cabo tanto en el surgimiento de las necesidades, como en el comportamiento informativo.

El discernimiento de los factores internos significa para las unidades de información conocer a sus comunidades de usuarios, es decir identificar sus características.

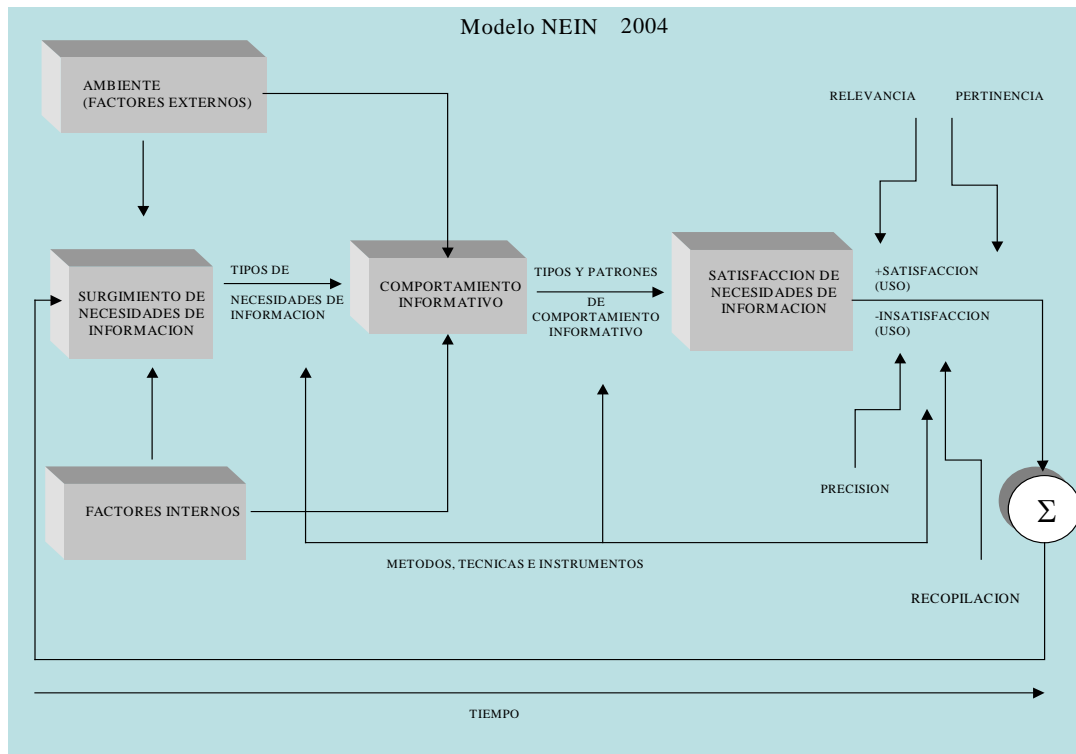
Para conocer los factores internos y externos que impactan a las comunidades de usuarios, es necesario la indagación utilizando la aplicación de ciertos métodos, técnicas e instrumentos que faciliten recolectar los datos suficientes para hacer comprensibles los tipos y patrones del comportamiento informativo.

Tipos y patrones de comportamiento informativo

El comportamiento informativo con sus tipos y patrones está conformado por las distintas manifestaciones de las necesidades de información de los sujetos; y, como podrá apreciarse en el modelo gráfico dichas manifestaciones se ubican, entre la segunda y la tercera fase del fenómeno. Véase el Modelo NEIN.³

³ Ibidem. p. 168

Fig. 1 Modelo de las Necesidades de Información



Fuente: CALVA GONZÁLEZ, Juan José. Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. 2004. p. 284.

Aquí también la combinación de los factores internos y externos influye en el usuario o sujeto determinando la aparición de los diferentes tipos y patrones de comportamiento informativo.

El tema del comportamiento informativo se ha investigado en mayor número, pero no en los geógrafos, y para ello se han empleado diversidad de métodos, técnicas e instrumentos.

Cabe mencionar que esta comunidad de usuarios tiene ciertas características generales a los científicos de las disciplinas de las ciencias duras, no así con los científicos de las ciencias sociales y humanistas en donde las fuentes que consultan con más frecuencia son las monografías.

El modelo (Modelo NEIN) explica el fenómeno y también provoca nuevas investigaciones acerca de las necesidades de información y de ser posible con investigaciones experimentales. El modelo contempla otras variables que pueden ser analizadas pero en esta investigación sólo se tomaron en cuenta las correspondientes a: Categoría de contratación del investigador:

- a) Edad.
- b) Nivel académico.
- c) Actualidad de la información.
- d) Idioma en que se encuentra la información.

1.2 La búsqueda de información en el área de las ciencias duras.

Los geógrafos pueden ser ubicados en parte de las ciencias duras, aunque mucha de su actividad y producción sea multidisciplinaria. En la Universidad Nacional Autónoma de México los niveles de licenciatura y posgrado se imparten en la Facultad de Filosofía y Letras, en cambio la investigación, es decir el Instituto, se ubica en el Subsistema de la Investigación Científica y no en la de Humanidades y Ciencias Sociales.

El comportamiento que exhibe el sujeto sea en el área de las ciencias duras o las humanidades y ciencias sociales en la búsqueda de información, se pueden dirigir hacia dos direcciones:

- a) Los recursos informativos:
 - Bibliotecas.
 - Centros de documentación.
 - Centros de información.
 - Hemerotecas.
 - Archivos.
 - Colegas.
 - Docentes.
 - Colección documental propia del individuo.
 - Colecciones de los colegas u otros sujetos.
 - Experiencia personal.

- Expertos en el área.
- Congresos, conferencias, seminarios, encuentros.
- Bases de datos bibliográficas -ej. Geobase, Bidi, Scince, otras.

b) Las fuentes de información:

- Monografías -libros, tesis, etc.
- Documentos de archivo.
- Publicaciones periódicas -revistas, diarios, anuarios, etc.
- Publicaciones oficiales -informes de organismos nacionales y extranjeros, etc.
- Obras de consulta -enciclopedias, diccionarios, manuales, etc.
- Fuentes referenciales -índices, abstracts, bibliografías, etc.
- Material audiovisual -casetes, videos, etc.
- Documentos técnicos -patentes, partituras, planos, mapas, etc.
- Fuentes de datos numéricos -indicadores, estadísticas, etc.

Cabe señalar, que el comportamiento informativo está relacionado con el contexto en que se ubica una persona (factores externos), siendo la razón por la cual los individuos que están familiarizados con la utilización de fuentes bibliográficas se comportan diferente de aquellos que no lo están.

Ahora bien, la investigación sobre el comportamiento informativo debe intentar responder cuestionamientos, como:

- ¿Dónde obtiene el sujeto la información?
- ¿Dónde está la información que cubre la necesidad del sujeto?
- ¿Qué tipo de documento es el que usa y necesita el sujeto tanto en forma individual como colectiva?
- ¿Cuáles son los recursos informativos que utiliza el sujeto para buscar la información y encontrar la satisfacción a su necesidad?
- ¿Con qué recursos y fuentes informativas pueden ser satisfechas las necesidades de información?

La respuesta, a las anteriores preguntas, permitirán tener un conocimiento acerca del comportamiento informativo de una comunidad de sujetos, ya sea que éstos se encuentren relacionados con la atención de alguna unidad de información o simplemente se podrá detectar dichos comportamiento para el establecimiento de servicios de información a esa colectividad de sujetos.

También, hay que considerar que los sujetos en el curso del tiempo exhiben, probablemente, diferentes comportamientos (tipo de patrones) en la búsqueda de información toda vez que existe una diferencia en la naturaleza u origen del problema que se quiere resolver.⁴ Esto lleva a considerar, al igual que en la fase correspondiente a la necesidad de información, que el elemento tiempo está presente en la manifestación de las necesidades y el comportamiento informativo.

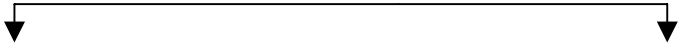
Para mayor precisión, véase el siguiente gráfico en el que se presenta el comportamiento informativo. En el se puede apreciar el proceso que puede ocurrir en esta fase del fenómeno de las necesidades de información.

⁴ Ibidem, p. 11

Necesidad de información fuente, inmediata o actual y expresada



Recurrir a:



Fuentes
Impresas
Audiovisuales
Electrónicas (libros)

Recursos externos
Contactos interpersonales
Bibliotecas
Centros de documentación
Archivos
Bases de datos u otros
Internet
Zonas arqueológicas
Museos

Recursos internos
Memoria (registrada en el cerebro)

En otras investigaciones los patrones de búsqueda de información de los geólogos parecen tener una estabilidad a través de los años, y cambian cuando el científico escala un nuevo trabajo en cuanto a nivel o en función de la disponibilidad de tiempo con que cuentan.⁵

El ejemplo anterior puede indicar que al variar el contexto en el que trabajan estos científicos, se modifican no sólo sus necesidades de información, sino además su comportamiento informativo. Pero parece haber ciertas similitudes cuando se trata de individuos pertenecientes a áreas generales más amplias como la relación entre geólogos y geofísicos que pertenecen al mismo campo.

Analizado y sistematizando lo expuesto en los párrafos precedentes se pueden establecer los siguientes patrones de comportamiento informativo de los científicos de las ciencias naturales:

- El principal recurso de información de los científicos son otros colegas, es decir, otro científico (la comunicación e intercambio de información con otros colegas), y esto a través de colegios invisibles.⁶ Asimismo, en el rango de fuentes de información que también consideran importantes tenemos: revistas, libros, congresos, reuniones, encuentros, abstracts, sistemas de recuperación de literatura, y bibliografías.⁷
- También, los geólogos contemplan como principal recurso de información a otros colegas, así como la utilización de revistas, reimpresos, libros, catálogos, bases de datos bibliográficas y numéricas personales. Para estos sujetos las bibliotecas y centros de documentación constituyen un recurso de información en donde puedan hojear las nuevas revistas, preguntar al bibliotecario directamente, utilizar el catálogo en línea o en tarjetas, índices impresos, hojear libros de los estantes, tener las tablas de contenido de las revistas, servicios de bases de datos bibliográficas y numéricas.⁸

⁵ BICHTELER, J. y Ward, Derich. "Information-seeking behavior of geoscientists" *Special libraries*. 1990, vol. 80, no.3, winter 1989, p. 176.

⁶ FRENCH, Beberlee A. "User needs and library services" *Library trends*.1990, vol. 38, no. 3 winter, p. 419

⁷ Ibidem., p. 420

⁸ BICHTELER, J., Op. cit., p. 170

- Los geólogos y especialistas en tecnología mineral consideran importante los servicios que presta una biblioteca,⁹ pero sólo como recurso para conseguir documentos, más, sin embargo, sigue pesando como recurso de información el recurrir a otros colegas (colegios invisibles).
- El utilizar los servicios y documentos de otras bibliotecas es característico de los geólogos y tecnólogos minerales,¹⁰ asimismo el préstamo de documentos entre colegas de la misma área. En el caso de los geólogos aunque consideran lento el préstamo interbibliotecario lo utilizan para obtención de los documentos.¹¹
- Leen documentos técnicos en lengua extranjera. Entre los geólogos de Brasil, por ejemplo, las lenguas más conocidas son el español y el inglés, aunque se considera conveniente el pago de un servicio de traducción a través de la biblioteca, ya sea para traducción completa o versión condensada del texto.^{12 13} El servicio de traducción está integrado a los servicios bibliotecarios y de información en los países desarrollados.
- Los geólogos utilizan preferentemente el inglés y descartan otros lenguajes incluyendo los del tercer mundo. Si requieren algo en otro idioma es factible el servicio de traducción, aunque esto no es generalizado en todos los científicos de geociencias.¹⁴
- Los biotecnólogos utilizan las siguientes fuentes primarias de información: memorias de congresos, preimpresos, revistas técnico-científicas, estados de arte, libros técnicos y de texto, literatura gris, patentes, tesis, manuales técnicos, catálogos de productos y equipos, periódicos generales y otras publicaciones de editoriales comerciales.¹⁵

⁹ “*Estudo de demanda de informacao no sector de geociencias e tecnologia mineral*”/ Departamento Nacional da Producao Mineral. *Ciencia da informacao do Brasilia.*, 1986, vol. 15, no.1, jan-jun, p. 91

¹⁰ Idem., p. 91

¹¹ BICHTELER, J., *Op. cit.*, p. 172

¹² “Estudo de demanda de informacao no sector de geociencias .e tecnologia mineral”, *Op. cit.*, p. 92-94

¹³ “Estudo da demanda de informacao dos usuarios da area de biotecnologia” / Fundacao da Tecnologia Industrial. *Ciencia da informacao do Brasilia*, 1986, vol. 15, no. 2, jul-dez, p. 178

¹⁴ BICHTELER, J., *Op. cit.*, p. 176

¹⁵ “Estudo da demanda de informacao dos usuarios da area de biotecnologia”, *.Op. cit.*, p. 172-175

- Según determinados estudios los científicos en geociencias invierten mucho tiempo en la búsqueda de información -de 2 a 10 horas por semana-.¹⁶

Por lo expuesto en este apartado, los patrones y tipos de manifestaciones de las necesidades de información o comportamiento informativo, se puede sostener que, muchas personas de sectores diferentes a los académicos piensan que en la biblioteca no encontrarán la información necesaria para cubrir o resolver sus problemas, por lo cual, estas personas no usan ampliamente la biblioteca. Las personas de estas áreas prefieren el recurso interpersonal a los recursos impresos para conseguir la información que necesitan.

Finalmente, el estudio del comportamiento informativo es un tema de investigación dentro del cual se pueden encontrar hechos que se presentan con frecuencia o son reiterativos de una comunidad de usuarios¹⁷, Esta parte del fenómeno de las necesidades de información pueden establecer las bases teóricas de la bibliotecología.

Este estudio se centra únicamente en investigar el comportamiento informativo de los investigadores del área de geografía, por lo que en este momento no será de interés adentrarse en las necesidades de información ni en la satisfacción de las mismas.

El comportamiento informativo, es una de las fases que componen el fenómeno denominado las necesidades de información¹⁸ y corresponde a la manifestación de dichas necesidades que presentan los sujetos al buscar la información que necesitan, por lo tanto sólo manifiesta un comportamiento si tiene una necesidad.

Entonces, los patrones de búsqueda de información están relacionados con una necesidad específica y encaminados a resolver problemas, a tomar decisiones o a la investigación.

¹⁶ BICHTLER, J., *Op. cit.*, p. 170

¹⁷ MIKHAILOV, A.I. "Preface" En: *Problems of information user needs*. Moscow: All Union Institute for Scientific and Technical information, 1975, p. 4.

¹⁸ Crf. CALVA GONZALEZ, Juan José. "Análisis de las necesidades de información documental. Teoría y Métodos". Madrid: El autor, 2001. Tesis de Doctorado (Universidad Complutense de Madrid).

Por otra parte, los usuarios tardan mucho en cambiar su comportamiento en la búsqueda de información que han adquirido en sus años de formación, por lo que éste es rutinario y tienen cierta resistencia a los cambios, conforme a la edad del sujeto.¹⁹

Este tipo de estudios en una comunidad ayudan a determinar la tendencia de los investigadores hacia elementos como: ¿qué recursos y fuentes de información son más usados para obtener la información?

Estudiar el comportamiento informativo de los diferentes grupos de usuarios es una tarea difícil, ya que, se tienen que manejar distintas variables tanto de los factores internos como de los externos que forman parte de éste, a la hora de buscar los recursos y fuentes para satisfacer sus necesidades.

En las décadas de los setenta y los ochenta, varios autores exploraron esto particularmente de los científicos, realizando análisis de citas, como método, para conocer el uso de distintas lenguas y la utilización de diferentes recursos y fuentes de información para buscar la información.

En el caso del comportamiento informativo de los científicos, como sería el caso de los investigadores en geografía, este presenta ciertos patrones que a rasgos generales corresponde a los siguientes puntos siguiendo los aspectos de los científicos de las ciencias duras como son los físicos, químicos, etc.²⁰ Cabe verificar si dichos comportamientos los siguen presentando los geógrafos con las reservas debido a la peculiaridad de su disciplina:

- i) Colegas (colegios invisibles).
- ii) Utilización de la biblioteca pero en segundo nivel, ya que tiene más peso al buscar información, la comunicación de los colegas a través de los colegios invisibles.
- iii) Uso del préstamo interbibliotecario.
- iv) Préstamo de documento entre los mismos colegas.

¹⁹ Cfr. CALVA GONZÁLEZ, Juan José. Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. 2004. 284 p.

²⁰ CALVA GONZALEZ, Juan José "Surgimiento y manifestación de las necesidades de información en los investigadores"-- En: Investigación bibliotecológica. -- Vol. 9, no. 19, julio diciembre 1995, p. 24-25.

- v) Recurrir a documentos en otras lenguas principalmente el idioma inglés cuando buscan la información.
- vi) Usar la memorias de congresos, preimpresos, revistas técnico - científicas, estados de arte, libros técnicos y de texto, literatura gris, patentes, catálogos, periódicos generales y otras publicaciones de editoriales comerciales.
- vii) Inversión de tiempo en la búsqueda de información cuando tiene una necesidad informativa.

Los conceptos de comportamiento informativo en la búsqueda de información para satisfacer las necesidades informativas serán usados para fundamentar la parte teórica de este estudio.

Asimismo, los autores mencionados en los antecedentes serán tomados como base para el desarrollo de este estudio para poder establecer concordancias o discordancias entre los resultados a los que llegaron, como son: Gluck y Serma.

En el estudio realizado por Serma se encontró lo siguiente con respecto al comportamiento informativo de los geógrafos:²¹

- i) Los recursos de información que utilizan los geógrafos son de naturaleza interdisciplinaria.
- ii) La utilización de las fuentes refleja su diversidad interdisciplinaria en la utilización de un gran número de publicaciones periódicas en geografía y ciencias afines.
- iii) El idioma más utilizado como lengua extranjera, aparte del inglés, es el francés (por tratarse del estudio de una región específica del Maghreb).
- iv) Utilización de diversas instituciones y organizaciones no necesariamente de índole geográfica pero que tienen la información sobre la región o tema de interés.
- v) La selección de recursos informativos se basa en dos criterios:
 Distancia: el geógrafo busca los recursos informativos disponibles más cercanos.
 Tema de interés: el geógrafo busca los recursos informativos que tengan la información que necesitan.
- vi) Contacto personal (información oral).
- vii) Conferencias y encuentros.

21 SERMA, H. "Documentary practices and needs of geographer specializing in the Maeghreb"—EN: INSPEL, Vol. 20, no. 3, 1986, p. 168 – 172.

- viii) Poca utilización de bases de datos (el dato es de 1986 posiblemente en la actualidad este comportamiento informativo ha cambiado).
- ix) Recurren muy poco al bibliotecario de consulta especializada.
- x) Dificultad en el acceso a las fuentes de información por:
 - Tipo de documento: reportes de investigación, tesis universitarias, mapas, fotos aéreas, literatura gris.
 - Fuentes consideradas confidenciales por aspectos estratégicos para algún organismo, como: fotos aéreas, mapas de regiones, reportes, etc.
- xi) El contacto es casi inexistente entre geógrafos por lo cual desconocen lo que hacen los otros colegas (parece indicar poca formación de colegios invisibles).

Los anteriores aspectos del comportamiento informativo de los geógrafos y algunos otros más, pueden ser utilizados para guiar la presente investigación.

1.3 Fuentes y recursos de información usados por los científicos en el área de geografía. Antecedentes en México.

Se llevó a cabo en el año 2005 una investigación sobre el comportamiento informativo de los investigadores del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México²² donde se tomaron a 45 investigadores. En dicha investigación también se utilizó el Coeficiente de Pearson para encontrar la existencia de una relación significativa entre las variables.²³

En el Instituto se encontró que hay un mayor número de Investigadores Asociados cubriendo un porcentaje del 60% que equivale a 27 investigadores, y con el 40 % que corresponde a la categoría de Investigador Titular. Asimismo se puede apreciar que es mayor la población de

²² Cfr. SANTOS ROSAS, Antonia. "El comportamiento informativo de los investigadores del Instituto de Geografía de la UNAM". México: ASR, 2005. Tesis (Licenciatura en Bibliotecología)-UNAM

²³ SPRINDTHALL, R.C. "Basic statistical analysis". -4a ed. Boston: Allyn and Bacon, 1994, p. 313. La Chi cuadrada es: $\chi^2 = \sum (fo - fe)^2 / fe$
Cfr. ROJAS SORIANO, R. "Guía para realizar investigaciones sociales". México: UNAM, 1982. p. 231, 236 - 238

Coeficiente C de Pearson esta dado por:

$C = \sqrt{\chi^2 / (\chi^2 + N)}$

La escala de valoración del Coeficiente de Pearson corresponde a :

Valor del coeficiente

Menos de 25

De 26 a 45

De 46 a 55

De 56 a 75

magnitud de la asociación o correlación

Baja

Media baja

Media

Media alta

investigadores “jóvenes” (entre 30 – 50 años), y menor el número de investigadores que rebasan la edad de 60 años (entre 61 – 80 años).

Sin embargo, independientemente de la categoría en que este contratado el investigador, tiene asignado su o sus proyectos de investigación y otras cargas de trabajo propias, la diferencia radica en que los requisitos académicos y los productos de investigación son más para investigadores titulares.

Necesidades de información de los investigadores.

Dentro del estudio realizado en el Instituto de Geografía se determinaron y analizaron las necesidades de información de los investigadores de forma general. Debido a que no es el objetivo de este trabajo sólo se presentan en el **Anexo I** para una posible contrastación con las obtenidas en las otras instituciones investigadas en el presente estudio.

Comportamiento informativo de los investigadores del Instituto de Geografía de la UNAM.

Con respecto al comportamiento informativo de los investigadores del instituto, se encontró lo que se muestra referente a las fuentes y recursos a los que acuden, para buscar la información. Asimismo, se analiza si el uso de determinadas fuentes y recursos están relacionados con la categoría que tienen para lo cual se utiliza una prueba de correlación como lo es la C de Pearson.

A continuación se mencionan los recursos y fuentes de información que se analizaron para determinar el comportamiento informativo, asimismo se da la frecuencia mayor de cada respuesta, para posteriormente resumir el comportamiento de esta comunidad de usuarios y así establecer la relación de las variables recursos de información con categoría y fuentes de información con categoría.

En el cuadro 1 y 2 se mencionan los recursos informativos y la relación que se da con la categoría del investigador y en el cuadro 3 y 4 se mencionan las fuentes de información y la relación que se establece con la categoría.

Cuadro 1

Recursos informativos

Recurso	Frecuencia	%
Colegas	25 Frecuentemente	55.5 %
	19 Pocas veces	42.22 %
Colecciones documentales propias	35 Frecuentemente	77.77 %
Colecciones documentales de colegas	30 Pocas veces	66.66 %
	11 Nunca	24.44 %
Experiencia personal	41 Frecuentemente	91.12 %
Expertos en el área	23 Pocas veces	51.12 %
	22 Frecuentemente	48.88 %
Congresos, seminarios, conferencias, etc.	25 Frecuentemente	55.55 %
	20 Pocas veces	44.45 %
Internet	33 Frecuentemente	73.33 %
	10 Pocas veces	22.22 %
Uso de su biblioteca, hemeroteca	42 Frecuentemente	93.34 %
	3 Pocas veces	6.66 %
Otras bibliotecas	29 Pocas veces	64.44 %
	15 frecuentemente	33.33

Según los resultados que se muestran en el cuadro 1, se puede decir lo siguiente:

- Existe apoyo mutuo entre colegas ya que el 97.77 % del total de la población si recurre a sus colegas cuando tienen una necesidad de información. Por lo anterior, se puede deducir que existen colegios invisibles dentro de la comunidad de investigadores en geografía, lo cual concuerda con otros estudios sobre las áreas científicas en donde el principal recurso utilizado son los colegas.
- Las colecciones documentales propias son usadas por las tres terceras partes de la población, por lo que se puede decir que el utilizar frecuentemente sus colecciones documentales

propias es debido a que poseen en su casa o cubículo una colección documental de su área de investigación, sin embargo no son suficientes ya que de acuerdo a lo que se menciona en el párrafo anterior, más del 90 % de los investigadores utilizan diferentes unidades de información como recursos informativos para satisfacer sus necesidades de información.

- Con respecto a las colecciones particulares de colegas, pocas veces o nunca son utilizadas las colecciones documentales de colegas como recursos informativos.
- La mayoría de los investigadores acuden a su experiencia personal, por lo que se puede decir que esta es primordial para el desarrollo de su investigación, apoyada ésta de diversas unidades de información y de colecciones documentales propias.
- Los expertos en el área (otros investigadores), son un recurso informativo que usa toda la población independientemente de la frecuencia en que haga uso de este recurso informativo, ya que esto depende de la experiencia de otros investigadores y de la necesidad informativa del propio investigador.
- El total de la población, asiste a los congresos, seminarios, conferencias, etc., como un medio para establecer contacto con otros colegas que les pueden proporcionar información, para cubrir sus necesidades informativas.
- El uso de Internet es usado por la gran mayoría de la población como recurso de información, ya que por medio de este se puede acceder a diferentes bases de datos científicas, asimismo la frecuencia de su uso seguirá creciendo por la naturaleza de este recurso tecnológico y por la utilidad que este tiene. Sin embargo es importante mencionar que la edad del investigador para este estudio, es una limitante en el uso de este recurso.
- Con respecto al acudir a la biblioteca, se puede apreciar que entre los investigadores que frecuentemente utilizan los recursos informativos y los que pocas veces los utilizan, da un promedio del 100%, es decir todos valoran ampliamente los recursos bibliotecarios y de información.

- En cuando al patrón de comportamiento relacionado con el utilizar otras bibliotecas que no es la de su Instituto de Geografía, se puede observar que esta comunidad si recurren otras unidades de información para satisfacer sus necesidades de información por ser la geografía una disciplina interdisciplinaria, por lo que para cubrir los requerimientos de información frecuentemente se recurre al préstamo interbibliotecario.

Cuadro 2

Recursos y categoría

Recurso y categoría	Coefficiente de Pearson Baja	Coefficiente de Pearson Media baja
Colegas		C = .280
Bibliotecas, hemerotecas		C = .310
Colecciones documentales propias	C = .140	
Colecciones documentales de colegas	C = .178	
Experiencia personal		C = .270
Expertos en el área	C = .240	
Congresos, seminarios, etc.	C = .090	
Internet		C = .340

En el cuadro 2, se presenta la relación de la variable categoría del investigador con los siguientes recursos informativos: Colecciones documentales propias; Colecciones documentales de colegas; Expertos en el área y Congresos, seminarios, etc., de acuerdo al Coeficiente de Pearson, resultado baja lo cual significa que no existe relación entre estos recursos de información con la categoría, por lo que independientemente de la categoría acude a estos recursos.

Por otro lado, la relación que se dio entre la variable categoría con los siguientes recursos: Colegas; Bibliotecas, hemerotecas, etc. ; Experiencia personal e Internet, de acuerdo con el

Coeficiente de Pearson fue media baja, lo que significa que existe cierta relación entre la variable categoría y el usar estos recursos.

Cuadro 3

Fuentes de información

Fuente	Frecuencia	%
Monografías	32 Frecuentemente	71.11 %
	8 Pocas veces	17.77 %
Publicaciones periódicas	37 Frecuentemente	82.22 %
	8 Pocas veces	17.77 %
Obras de consulta	35 Frecuentemente	77.77 %
	8 Pocas veces	17.77 %
Materiales audiovisuales	28 Pocas veces	62.22 %
	12 Nunca	26.66 %
Mapas	40 Frecuentemente	88.88 %
	5 Pocas veces	11.11 %
Fotos aéreas	22 Frecuentemente	48.88 %
	12 Pocas veces	26.66 %
	11 Nunca	24.44 %
Bases de datos	31 Frecuentemente	68.88 %
	11 Pocas veces	24.44 %

Los resultados que se muestran en el cuadro 3, se pueden interpretar de la siguiente manera:

- Con referencia a la colección general que se refiere únicamente a las monografías, se puede observar en general que las monografías son muy poco consultadas por los investigadores del Instituto, con esto se puede decir que se cumple con lo que varios autores mencionan del comportamiento informativo de los científicos lo cual indica el poco uso de las monografías.
- Se puede apreciar que la mayoría de los investigadores utiliza las publicaciones periódicas como principales fuentes de información, sin embargo es importante mencionar que ocho

investigadores que equivalen al 17.77 % de la población pocas veces las utilizan, esto puede ser debido a que existe un área de Geografía Histórica y que sus principales fuentes de información son obras generales y monografías.

- Con respecto a las obras de consulta, son utilizadas por la mayoría de los investigadores del Instituto. Cabe destacar que este comportamiento informativo de los geógrafos no es el mismo que para otros científicos como son los físicos y matemáticos, sin embargo es justificable ya que en la sección de consulta del Instituto de Geografía se encuentran obras de consultas de diferentes temas así como los atlas mundiales por ser la geografía una disciplina interdisciplinaria.
- En cuanto a los materiales audiovisuales, son poco consultados por la mayoría de la población. Aquí es importante mencionar que por varios años el control que se llevo de este material fue un número de registro interno, por lo que no existía difusión del mismo. Actualmente se elaboro un catálogo de tarjetas por autor, título y tema interno, el cual esta disponible a todos los usuarios, por lo que se espera que el catálogo sea un medio de difusión. Otra de las razones por lo que estos materiales son poco utilizados es que falta adquirir más material especializado en geografía y disciplinas afines principalmente en lo que se refiere a videos y diapositivas. Es importante mencionar que la biblioteca cuenta con una colección muy completa de discos compactos principalmente los publicados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).
- En cuanto al uso de los mapas, estos son consultados por toda la población, por lo que se puede decir que definitivamente esta fuente de información es básica dentro la disciplina geográfica, ya que su objeto de estudio es el espacio geográfico y sus diferentes características para el análisis del mismo.
- En cuanto al uso de las fotografías aéreas el 48.88 % de la población frecuentemente las utiliza, y el 51.12 % las utilizan pocas veces o nunca., una de las razones de su poco uso es que algunos proyectos de investigación no demandan el uso de este tipo de fuentes de información. Otra de las razones, es que las fotos aéreas que tiene la biblioteca, hasta el

momento no están organizadas y no se cuenta con un registro para que el usuario las solicite, además de que se carece de datos para su catalogación, tales como área geográfica a la que pertenece, número de vuelo, etc.

- Las bases de datos son una fuente de información consultadas por la mayoría de la población, sin embargo, hay que considerar que estas son relativamente nuevas para algunos investigadores (tales como los mayores de 60 años), por lo que si se toma en cuenta que muchos de ellos crecieron con el lápiz y la hoja, entonces se debe considerar que se tienen que acostumbrar al uso de esta tecnología.

Cuadro 4
Fuentes y categoría

Fuente	Coefficiente de Pearson Baja	Coefficiente de Pearson Media baja
Monografías	C = .095	
Publicaciones periódicas	C = .250	
Obras de consulta		C = .270
Materiales audiovisuales	C = .180	
Mapas	C = .140	
Fotos aéreas	C = .160	
Bases de datos		C = 367

En el cuadro 4, se presenta la relación que se dio con la variable categoría del investigador y las siguientes fuentes de información: Monografías; Publicaciones periódicas; Material audiovisual; Mapas y Fotografías aéreas, la cual de acuerdo al Coeficiente de Pearson resulto baja, lo que significa que no hay relación entre estas variables, por lo que el recurrir a estas fuentes es independientemente de la categoría.

Con respecto a la relación que se estableció con las siguientes fuentes informativas: Obras de consulta y Bases de datos, esta resulto media baja, lo que significa que el uso de estas fuentes tiene cierta relación con la categoría del investigador.

De la anterior investigación llevada a cabo en el Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México, se puede concluir, lo siguiente:

a) Debido a que la geografía es una disciplina interdisciplinaria, los investigadores del Instituto realizan investigación en una amplia dispersión del conocimiento.

b) Existe un apoyo mutuo entre colegas investigadores en el área de geografía confirmando la existencia de colegios invisibles y el patrón de comportamiento informativo que tiene el científico de las ciencias puras.

c) Además de recurrir a los colegios invisibles (colegas) y expertos en el área del tema de su investigación, los investigadores valoran ampliamente los servicios bibliotecarios y de información ya que todos los investigadores del Instituto los usan, a pesar de que muchos de ellos acuden a sus colecciones documentales propias o en menor medida a las colecciones de otros colegas.

d) Confirmando lo anterior los investigadores del Instituto acuden, además de su propia biblioteca, a otras en otras instituciones para satisfacer sus necesidades de información, ya que la geografía por ser interdisciplinaria tiene relación con otras ramas del conocimiento como por ejemplo el Instituto de Investigaciones Históricas, la Facultad de Arquitectura, la Facultad de Filosofía y Letras, entre otras.

e) Confirmando el comportamiento informativo de los científicos de las ciencias puras, los investigadores del Instituto de Geografía usan más las publicaciones periódicas que las monografías. Los pocos investigadores que usan las monografías son porque están realizando investigación de corte histórico.

f) Cabe señalar un aspecto distintivo de esta comunidad científica que corresponde a un uso amplio de las obras de consulta esto debido a las características propias de la disciplina del uso de atlas de diferentes temáticas y obras de consulta con una amplitud de temas ya que la geografía es una disciplina interdisciplinaria por naturaleza.

g) Los investigadores del Instituto usan poco los materiales audiovisuales (incluyendo fotos aéreas) y una de las razones por que ocurre esto, es debido a que, por varios años el control de este material era inadecuado.

h) Con respecto al uso del material cartográfico se considera que es una fuente de información básica dentro de la geografía.

i) Con respecto al uso de las bases de datos como fuente de información son más usadas por los investigadores jóvenes debido a que esta tecnología es relativamente nueva.

j) Otro comportamiento informativo de los investigadores del Instituto es que recurren a su propia experiencia personal como investigador para encontrar la información que necesitan.

k) Todos los investigadores tienen como comportamiento informativo el recurrir a los congresos, conferencias, seminarios, etc., como recurso para buscar la información que necesitan. Esto confirma nuevamente el comportamiento informativo que presentan los científicos de las ciencias puras.

l) El uso de Internet se ha generalizado como parte del comportamiento informativo de los científicos incluyendo entre estos a los geógrafos, debido a la naturaleza de este recurso tecnológico, aunque es de considerar que los investigadores mayores de 60 años la usan esporádicamente.

m) Cabe destacar que los investigadores en geografía presentan como comportamiento informativo recurrir a otros recursos como son: archivos, librerías, reportes de encuestas, información obtenida con los lugareños y en el trabajo de campo.

Es importante señalar que, los resultados de este estudio son usados de soporte para la presente investigación que abarca a otras comunidades de geógrafos en México.

Cabe señalar que los resultados de este estudio exploratorio sirvieron de base para guiar la presente investigación, ya que no existe en México nada escrito sobre comportamiento informativo de los geógrafos, pero si existen algunas tesis que relacionadas con la organización de mapotecas.

Asimismo, para conocer que tan grande e importante es la comunidad de geógrafos en el país se ubicaron las escuelas, facultades y centros en donde se realiza investigación y se imparta docencia, detectando que la mayoría de la población se encuentra en la Universidad Nacional Autónoma de México, con 62 encuestados de 86, asimismo en esta institución se encuentran los investigadores de más alto nivel académico, los cuales muchos de ellos apoyan y colaboran en proyectos de investigación con otras instituciones tanto nacional como internacionalmente, por otro lado varios investigadores de otras escuelas o centros son egresados de la UNAM, y por último las otras instituciones tienen muy reducida su plantilla académica por ser instituciones muy pequeñas y por lo tanto realizan pocos proyectos de investigación de los cuales la mayoría cubre temas afines al Instituto de Geografía.

Por lo anteriormente mencionado el Instituto de Geografía juega un papel muy importante en el desarrollo de la disciplina geográfica en México a nivel investigación principalmente, sin dejar a un lado la docencia.

CAPITULO II

LA DISCIPLINA GEOGRÁFICA EN MÉXICO

2.1 Antecedentes de la disciplina geográfica en México

Por la necesidad que el hombre tiene de conocer la naturaleza, el territorio, los fenómenos físicos de la corteza terrestre, la exploración de los mismos, las dimensiones de la tierra y la forma del planeta, estas inquietudes marcan los inicios de la disciplina geográfica.

Dentro del contexto de la historia de las ciencias, la geografía se ha caracterizado por ser una de las más antiguas por lo que Mocada dice que la geografía “es una de las ciencias de mayor tradición en el desarrollo científico mexicano y una de las disciplinas que se cultivaron con mayor empeño”²⁴.

Asimismo, Tamayo dice que “ la geografía permite el conocimiento integral del espacio, su práctica en México data desde la época prehispánica, cuando en los códices se señalaron datos acerca de las características de los territorios que iban ocupando o conquistando los diferentes grupos que poblaron este continente”²⁵. Por lo que el pensamiento geográfico de aquella época llega a influir hasta la Colonia.

Trabulse dice “los primeros textos publicados en México que contienen propiamente estudios geográficos datan del siglo XVII y desde entonces hasta el siglo XVIII el objeto de estudio de la geografía fue el conocimiento de la estructura física de la tierra”²⁶.

Para el siglo XVIII la geografía era de carácter descriptivo, lo cual se enriquece con los viajes de los españoles y portugueses que dan información de los nuevos territorios que se conocen por los estudios cartográficos principales actividades de los geógrafos.

²⁴MONCADA. Citado en TAMAYO P. HAM, Luz María Oralia. “La Geografía, Arma Científica para la Defensa del Territorio”. I.1.3. Colección Temas Selectos de la Geografía de México : UNAM. Instituto de Geografía. 2001. p.20

²⁵ TAMAYO P. HAM, Luz María Oralia. “La Geografía, Arma Científica para la Defensa del Territorio I.1.3. Colección Temas Selectos de la Geografía de México” : UNAM. Instituto de Geografía. 2001. p.19

²⁶ Op Cit., TAMAYO P. HAM. p.20

En el Siglo XIX, la geografía estudia la descripción de los fenómenos físicos, económicos y sociales y después de la segunda mitad de este siglo se destaca por la formación de sociedades científicas y la institucionalización de la enseñanza en las universidades. La geografía de esa época se caracterizó por reducir su campo de estudio a la geografía física, humana, regional y la cartografía.

A partir de este siglo se empieza a desarrollar en forma paralela la enseñanza de la geografía a nivel básico y a nivel profesional por lo que para comprender como se fue desarrollando la geografía en México, se menciona en primer lugar, algunos momentos históricos importantes de la enseñanza de la geografía en la educación básica y en segundo lugar su desarrollo a nivel profesional.

I. La enseñanza de la geografía en la educación básica.

En México, desde que se ve la necesidad de instruir a la población una de las materias que se incluye es la geografía, lo cual se da a partir de la segunda mitad del siglo XIX, puesto que se contempló la importancia que los alumnos conocieran el entorno geográfico.

Los métodos de la de enseñanza de la geografía entre 1821 y 1920 comprende dos grandes períodos; el primero se caracterizó por la memorización, repetición de las cosas e influenciado por las escuelas lancasterianas, proveniente de la tradición religiosa del Virreinato que se manifestó de manera dominante entre 1821 y 1869, terminando en 1880 con el cierre de estas escuelas; y el otro que llegó a México en 1859 caracterizado por la vía del positivismo que se justificó por la observación y experimentación, y se instrumento entre 1869 y 1920.

Los avances en la enseñanza de la geografía si bien satisficieron a la sociedad de la época, marcaron a la geografía como una disciplina descriptiva cuyo objetivo principal era la recuperación de la naturaleza y algunos tópicos humanos, utilizando los mapas como elementos complementarios para localizar los elementos más representativos de cada paisaje geográfico

Entre 1940 y 1970, la geografía escolar mexicana presentó grandes avances en la enseñanza debido a la participación creciente de geógrafos profesionales en el desarrollo de la materia en los niveles educativos básicos.

En “1966, se llevó a cabo una reunión especial de la Comisión de Enseñanza de la Geografía en la que participó la UNESCO, como parte de un proyecto para la enseñanza de la Geografía en América Latina en la cual conjuntamente con la Unión Geográfica Internacional elaboraron propuestas para ser instrumentadas en la región, a partir de esas propuestas se han seguido realizando reuniones regionales de geógrafos de América Latina para el mejoramiento de la enseñanza de la geografía, así como otros eventos académicos en los cuales se discuten varios temas relacionados con esta actividad de enseñar”.²⁷

Por lo que a partir de 1970 hasta nuestros días la enseñanza de la geografía se imparte en las escuelas primarias y secundarias como materias obligatorias a través de programas de estudio en donde participan en su elaboración geógrafos profesionales.

II. La enseñanza de la geografía a nivel superior.

En la segunda mitad del siglo XIX que es cuando se empieza a instruir a la población una de las materias que se incluye es la geografía, asimismo en este período se empezaron a formar los primeros profesionales en la disciplina que eran, “los Ingenieros Geógrafos, los cuales se transcurrieron en forma paralela sin que se vincularan con la enseñanza de la geografía, pero sin embargo, construyeron caminos, puentes, sistemas de drenaje costeros, además de contribuir en el conocimiento del territorio del virreinato mediante mapas”²⁸.

En 1910 se crea la Escuela Nacional de Altos Estudios y la Universidad Nacional, la que tendría como funciones coordinar los institutos de investigación ya existentes para elevar el nivel de la enseñanza en las escuelas secundarias, preparatorias y profesionales, formar a los futuros profesores de esas escuelas e impulsar los trabajos de investigación científica.

²⁷ Op Cit., CASTAÑEDA RINCÓN. p.133

²⁸ Op Cit., TAMAYO P. HAM. p.19

“La Escuela Nacional de Altos Estudios integro tres secciones; Humanidades, Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y, la de Ciencias Sociales, Políticas, Jurídicas y Económicas, en esta última se incluyo la materia de Geografía General, junto con Historia y Geografía Histórica, Etnología y Arqueología, Sociología General y Economía Política y estadística”²⁹.

Entre 1920 a 1940 se dieron los primeros logros en la formación de profesionistas de la geografía en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y en la Normal Superior del Distrito Federal por lo que al final de los años treinta estas dos instituciones, cada una por su lado, consolidaron la formación de profesionales de la geografía, la primera preparándolos mayormente para la investigación y la segunda preparándolos excluidamente para la enseñanza de las escuelas secundarias, preparatorias y normales. En los años que siguieron, coincidieron con la necesidad de reconocer mutuamente sus estudios, estableciendo equivalencias y revalidaciones para ampliar sus expectativas profesionales a sus futuros egresados.

Por lo que en este periodo de 1920 a 1940, alcanzo su institucionalización escolar en la formación de los primeros geógrafos.

Entre 1940 y 1970, se dio gran participación de geógrafos investigadores y profesores de geografía formados en la UNAM y en las normales del país para el desarrollo de la geografía escolar en México.

Por lo que a partir de 1970 hasta 2000 representó la consolidación de la enseñanza de la geografía, como resultado de un esfuerzo sostenido de más de cuatro décadas de formación de geógrafos investigadores y profesores de geografía, se creó la carrera de geografía en otros ámbitos universitarios (Toluca, Guadalajara), y la iniciación de la investigación geográfica de los profesores de las escuelas normales, las cuales estaban enfocadas básicamente a la docencia³⁰.

“En las décadas de los setentas y ochenta se crean programas académicos de geografía en los estados de México y Jalisco, respectivamente y posteriormente se incorpora la Universidad

²⁹ Op Cit., CASTAÑEDA RINCÓN. p.45

³⁰ Universidad Autónoma del Estado de México. <http://uaemex.mx/pestud/licenciaturas/Geografia.html> (14 - noviembre - 2005)

Autónoma Metropolitana, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y la Universidad Veracruzana”.³¹

No se puede dejar a un lado los congresos nacionales de geografía ya que estos juegan un papel muy importante en la socialización de los resultados de investigación de los geógrafos mexicanos.

Así fue como se inició la docencia e investigación de la geografía en México.

2.2 Instituciones en donde se imparte docencia y se hace investigación en el área de la geográfica en México.

En México son seis las instituciones académicas en donde se imparte y estudia la geografía, éstas son las que a continuación se mencionan:

- Universidad Nacional Autónoma de México, cuenta con las siguientes unidades académicas:
 - Facultad de Filosofía y Letras. Colegio de Geografía
 - Programa de Posgrado en Geografía
 - Instituto de Geografía
 - Instituto de Geografía. Unidad Morelia

Además de la UNAM en el país se cuenta con las siguientes instituciones donde se imparte y se investiga en algunos casos en la disciplina de la geografía:

- Universidad Autónoma del Estado de México.
- Universidad de Guadalajara.
- Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Universidad Veracruzana.
- Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa.

³¹ Op Cit., Universidad Autónoma del Estado de México. (14 – noviembre – 2005)

Cabe señalar que, el Instituto de Geografía perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México será tratado o descrito de forma general en este capítulo, debido a que ya fue estudiada la comunidad de investigadores con respecto a su comportamiento informativo en una tesis de licenciatura en bibliotecología³² y presentada en 2005 en el Colegio de Bibliotecología de la UNAM.

2.2.1 Universidad Nacional Autónoma de México. Colegio de Geografía.

El estudio de la geografía universitaria en México se inicio en 1922 en la Escuela Nacional de Altos Estudios, en donde la disciplina geográfica se encontraba ligada a la disciplina histórica ahí permaneció hasta principios de los años treinta ya que para 1932 el Departamento de Geografía se separa del de Historia, y a principios de los años cuarenta se crea el Instituto de Geografía de la UNAM.

En 1939 la licenciatura pasó a la Facultad de Ciencias, donde permaneció hasta 1941, al año siguiente se traslado a la Facultad de Filosofía y Letras y ahí, permanece hasta nuestros días.

La Licenciatura en Geografía, se imparte en el Colegio de Geografía, cubriendo un total de nueve semestres.

Grados académicos que se otorga a los estudiantes

El grado académico que se otorga en el Colegio de Geografía es el de Licenciado en Geografía.

Número de profesores – investigadores

El número de profesores – investigadores es de 74 de diferentes grados académicos como son licenciados, maestros y doctores y dentro de estos tenemos profesores de Medio Tiempo, de Tiempo Completo y de Asignatura.

³² Cfr. SANTOS ROSAS, Antonia. “El comportamiento informativo de los investigadores del Instituto de Geografía de la UNAM”. México: ASR, 2005. Tesis (Licenciado en Bibliotecología)—UNAM.

Número de alumnos que ingresan al año

El número de alumnos que ingresan anualmente es de 150, teniendo la carrera una duración de cinco años.

Proyectos de investigación

Los proyectos de investigación comprenden diferentes áreas del conocimiento tales como:

- Geografía, Sociedad y Territorio en México.
- Geografía Social.
- Hidrológica de la Cuenca de México.
- Aplicaciones de la Agroclimatología en Cambio Climático.
- Sistemas de Información sobre Migración Oaxaqueña.
- Climatología Solar de la República Mexicana y Base de Datos de Radiación Solar de la República Mexicana.
- Sociedad y Territorio, en aspectos Geográficos Culturales, específicamente Geografía de la Música en la Huasteca Potosina.
- Desastres y Problemas de Género.
- La Apropiación del Agua en el Alto Lerma.
- Estimación del Déficit de Vivienda en México, Mercado Inmobiliario y Reestructuración Urbana y Origen del Paradigma del Urbanismo en México.
- Geografía del Turismo.
- Potencial Productivo de Cultivos Básicos de Tamaulipas.
- Educación.
- Oceanografía por Satélite.
- Las Islas del Pacífico Mexicano, sobre la Comarca Lagunera.
- Vulnerabilidad Hidrológica ante el Cambio Climático Global.
- Tiempo Espacio en Geografía Social.
- Globalización y Servicios Especializados en la Ciudad de México y Toronto.
- Análisis de Riesgos en México.
- Geopolítica Moderna.

- Geografía de la Península Maya.
- Situación Ambiental de México.

2.2.2 Universidad Nacional Autónoma de México. Programa de Posgrado (maestría y doctorado) en Geografía.

La Maestría en Geografía que ofrece la Facultad de Filosofía y Letras y el Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México, es el único posgrado en esta disciplina en el país. Su antecedente más remoto se encuentra en los cursos impartidos en la Facultad de Filosofía y Letras y Estudios Superiores, dónde en 1936 se otorgaban dos títulos en la disciplina: una de Maestro en Geografía y otro de Maestro en Ciencias Geográficas.

Entre 1939 y 1942 el Colegio estuvo incorporado a la Facultad de Ciencias, la cual ofreció estudios para acrecentar los grados de Maestro y Doctor en Ciencias (Geografía).

En 1958 con la modificación del nuevo plan de estudios, se estableció la geografía en tres niveles: Licenciatura, Maestría y Doctorado. En 1960 los estudios de posgrado pasaron a formar parte de la División de Estudios Superiores, hoy conocida como División de Estudios de Posgrado. La Maestría se reglamentó en 1967.

Los estudios de posgrado se dividen en las siguientes áreas: Sociedad y Territorio, Geografía Ambiental y Ordenación Territorial.

Grados que se otorgan a los estudiantes

Los grados académicos que se otorgan a los estudiantes de posgrado son el de Doctor y Maestro en Geografía. Las entidades participantes en este Programa de Posgrado son la Facultad de Filosofía y Letras y el Instituto de Geografía.

2.2.3 Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geografía.

El Instituto de Geografía es la entidad de mayor trascendencia en materia de investigación geográfica en México, sin embargo en esta investigación no se trabajó con esta población de investigadores debido a que en el año de 2005 se realizó una investigación acerca del Comportamiento Informativo de los Investigadores del Instituto de Geografía de la UNAM.

Antecedentes.

El primer antecedente del Instituto de Geografía es el Instituto de Ciencias Geográficas fundado en 1933, la sede se ubicaba en el Antiguo Observatorio de la Escuela Nacional Preparatoria.

En junio de 1943 el Consejo Universitario aprueba la creación del Instituto de Geografía

Desde 1959 hasta 1975, el Instituto de Geografía se ubica en un edificio contiguo a la ex – torre de Ciencias, hoy Torre II de Humanidades. En este último año se traslada al Circuito de la Investigación Científica, sus actuales instalaciones.

Hoy en día, el Instituto de Geografía es la unidad de mayor trascendencia en el desarrollo de la disciplina geográfica en el país. Es el instituto de investigación más grande y de mayor tradición en México y por lo mismo ejerce un liderazgo, marca rutas y tendencias en materia científica y docente.

El Instituto de Geografía de la UNAM realiza investigación básica y aplicada encaminada al conocimiento del territorio y sus recursos, al diagnóstico de su estado y su aprovechamiento actual y/o potencial. Su objeto principal de estudio es el espacio y las diferentes formas de organización de los elementos que lo componen, tanto físicos como socioeconómicos. Para realizar esta tarea el Instituto de Geografía se encuentra estructurado en tres departamentos: Geografía Física, Social y Económica, cuenta con dos laboratorios de investigación: Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota, y Laboratorio de Análisis Físicos y Químicos del

Ambiente; y tres unidades de apoyo: la Biblioteca – Mapoteca, Departamento de Computo y el Departamento de Fotomecánica.

Número de investigadores.

El número de investigadores del Instituto de Geografía fue de 55 en el segundo semestre del año de 1994 que es cuando se aplicó el cuestionario.

Grados académicos de la plantilla de investigadores

Los grados académicos que tienen la plantilla de investigadores son de doctorado y maestría, asimismo es importante mencionar que dentro de la plantilla de investigadores se tiene un investigador Emérito.

Proyectos de investigación (**ver anexo I**)

2.2.4 Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geografía. Unidad Morelia.

La Unidad Académica de Morelia es una Sede del Instituto de Geografía. En esta Unidad se encuentra el Departamento de Ordenación Territorial y Ecogeografía (DOTE), cuyo objetivo es formular un campo científico integral entre Ciencias Sociales y Naturales y de la Tierra para contribuir a la planeación, manejo, restauración y monitoreo del territorio en el contexto de su ordenación.

Número de investigadores.

El personal académico que realiza investigación está integrado por nueve investigadores. Los grados académicos que tienen son de doctorado, maestría y un licenciado.

Proyectos de investigación.

Los proyectos de investigación que se llevan a cabo en la Unidad Académica de Morelia son los siguientes:

- Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota.
- Peligros Naturales.
- Manejo de la Diversidad a Multiescala en Mesoamérica.
- Saberes Locales y Manejo de la Diversidad en Mesoamérica.
- Regionalización Geocológica de México a escala 1:1000 000, con Bases en la Heterogeneidad de los Paisajes Físico – Geográficos a escala 1:500 000.
- Aplicación de la Percepción Remota al Monitoreo de las Cubiertas del Suelo.
- Ecología del Paisaje.
- Hidrología Regional y Cambio de Cobertura y Uso del Suelo.
- Aplicación del Análisis Espacial y Sistemas de Información Geográfica.

2.2.5 Universidad Autónoma del Estado de México.

Desde sus inicios en el año de 1970 se crea la Licenciatura en Geografía a través del Instituto de Humanidades la cual se encontraba dentro de la Escuela de Pedagogía. Sin embargo, su reconocimiento académico como órgano independiente del Instituto de Humanidades se da el 2 de julio de 1979, cuando el H. Congreso Universitario crea la Escuela de Geografía, actualmente reconocida como Facultad de Geografía.

Los programas académicos de la Facultad de Geografía son: Análisis Geográfico Regional y Procesos Socioeconómicos y Espaciales, ambos programas se encuentran en proceso de formación. Asimismo, la Facultad es pionera en fomentar la cultura del uso de la tecnología geoinformática, al ofertar la especialidad en cartografía automatizada y la licenciatura en Ciencias Geoinformáticas.

Grados académicos que se otorgan.

El grado académico que se otorga a los estudiantes de la Facultad de Geografía es Licenciado en Geografía y Ordenación del Territorio, y Licenciado en Geoinformática, con duración de nueve semestres.

Número de alumnos que ingresan anualmente.

La plantilla de alumnos que ingresan anualmente por licenciatura son en promedio 40 estudiantes.

Número de profesores investigadores.

Dentro de la plantilla de profesores – investigadores que imparten clases en la Facultad de Geografía son quince investigadores que tienen grados académicos de maestría y doctorado.

Proyectos de investigación.

- Comercio Moderno de Alimentos al Menudeo en la Ciudad de Toluca y Zona Metropolitana.
- Caracterización Biogeográfica de la Comunidades de Vegetación del Estado de México Bajo un Ambiente SIG.
- Condiciones Geográficas y de Salud del Estado de México.
- Procesos de Maquilación en el Norte del Estado de México.
- Concepción de un Modelo Hidrogeomático e Implementación para la Evaluación de Disponibilidad de los Recursos Hídricos.
- Territorio y Salud.
- Zonas Biogeográficas del Estado de México.
- Parque Estatal Sierra Morelos Estado de México: Diagnóstico, Zonificación y Programas para su Manejo.
- Geografía de la Marginación.

2.2.6 Universidad de Guadalajara.

La Universidad de Guadalajara es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado de Jalisco que goza de autonomía, forma parte de la Red Universitaria de Jalisco. La Universidad surge a partir de la reforma estructural iniciada en 1989 que tuvo como propósito fortalecer la oferta académica en las principales regiones del estado, flexibilizar los programas docentes y recrear la investigación a través del impulso al trabajo interdisciplinario y de mayor vinculación con los procesos de formación de profesionistas y académicos de varios niveles.

En esta universidad se cuenta con el Departamento de Geografía y Ordenación Territorial el cual se encuentra dentro del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades.

El Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades surge en el marco institucional de esta reforma universitaria encontrándose dentro de la Coordinación Ejecutiva de Ciencias Sociales, la cual se creó en abril de 1993 y se construyó en 1994 para fortalecer el apoyo a la docencia y a la investigación en Ciencias Sociales durante el proceso de definición e integración de la Red Universitaria.

El Centro Universitario de Ciencias y Humanidades se encuentra dividido en cinco departamentos, los cuales son:

- Departamento de Filosofía.
- Departamento de Geografía y Ordenación Territorial.
- Departamento de Historia.
- Departamento de Lenguas Modernas.
- Departamento de Letras.

En el departamento de Geografía y Ordenación Territorio, se imparte la Licenciatura en Geografía la que se inicio desde el año de 1980. Teniendo como objetivo responder a las condiciones actuales del conocimiento geográfico y a la problemática que afecta a los territorios especialmente de Jalisco y del Occidente de México.

Grados académicos que otorga al estudiante.

Los grados académicos que ofrece la universidad son la Licenciatura en Geografía y la Maestría en Desarrollo Local y Territorio. La Licenciatura en Geografía deberá cubrir 323 créditos en un mínimo de siete semestres y máximo doce y la duración de la maestría es de cuatro semestres.

Número de alumnos que ingresan anualmente.

El número de alumnos que ingresan anualmente es como máximo 40.

Número de profesores – investigadores.

El total de profesores - investigadores son siete, los cuales tienen los grados de doctorado y maestría.

Proyectos de investigación.

Entre los proyectos de investigación que realizan se tienen los siguientes:

- Espacio Geográfico y Sistemas de Información.
- Ecología del Paisaje en el Nevado de Colima.
- Espacio Urbano y Desarrollo Local.
- Procesos Regionales y Demarcaciones Territoriales.

2.2.7 Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

El referente más antiguo que se tiene de la Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades, fue la Facultad de Humanidades, que abrió sus puertas en 1958 y las cerró en 1961. En esta Facultad se impartieron cinco licenciaturas, estas fueron: Letras Españolas, Filosofía, Antropología, Historia y Geografía.

A finales de los ochenta y durante los noventa, surgió la inquietud dentro y fuera de la Universidad para retomar un proyecto educativo que considerara la formación profesional de Ciencias Sociales y Humanidades. El 17 de mayo de 2002, el H. Consejo Directivo Universitario

aprobó la creación de la Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades, en la que actualmente se imparten las licenciaturas de Antropología, Geografía e Historia.

Grados académicos que se otorgan a los estudiantes.

En esta Universidad el grado académico que se imparte es Licenciado en Geografía.

Número de profesores – investigadores.

El número de profesores – investigadores que se ubican en esta universidad son ocho, la mayoría de ellos tienen el grado de doctor y en menor número son maestros.

Proyectos de investigación

Los proyectos de investigación que llevan a cabo los profesores investigadores de esta universidad son:

- Cartografía Participativa y Manejo de los Recursos Naturales, en San José de la Peña, Villa de Guadalupe, San Luis Potosí.
- Vulnerabilidad del Sector Agropecuario y los Bosques Tropicales a la Sequía y las Inundaciones en la Huasteca Potosina y Alternativas para su Mitigación.
- Sistemas de Producción Agropecuaria y Evolución del Uso del Suelo en el Área del Proyecto Pujal – Coy de San Luis Potosí.
- Riesgo y Vulnerabilidad a Plagas con Apoyo de Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota.
- La Territorialidad de la Familia en la Construcción de la Ciudadanía.
- Elaboración de un Modelo de Simulación para la Localización de Plagas y Zonas Propensas a la Sequía.
- Geografía del Turismo.

2.2.8 Universidad Veracruzana.

La Universidad Veracruzana inició su existencia formal el 11 de septiembre de 1944. Surge como una institución que se hace cargo de las escuelas oficiales artísticas, profesionales, especiales y de estudios superiores de la entidad.

Retoma las actividades de las escuelas secundarias, de bachilleres y de las escuelas de enfermeras y parteras de Orizaba, Xalapa y Veracruz, posteriormente se crean las facultades Jurídica y de Bellas Artes, el Departamento de Arqueología. La Escuela Superior de Música y la radiodifusora de la Universidad.

La década de los setenta se caracteriza por el crecimiento y expansión de la institución, se crean facultades y los primeros programas de posgrado. No se tiene el dato de en que año se crea la disciplina geográfica, pero si se sabe que actualmente en esta Universidad la disciplina se imparte dentro de la Facultad de Economía que pertenece a la Dirección General del Área Económica Administrativa.

Esta disciplina pretende formar profesionales aptos para analizar científicamente los fenómenos espaciales, tanto naturales como derivados de la acción humana, los problemas consecuentes de los procesos y capaces de promover soluciones de calidad en el campo del ordenamiento y planeación del espacio.

Grados académicos que se otorgan al estudiante.

En esta Universidad el grado académico que se otorga es Licenciado en Geografía.

Número de alumnos que ingresan anualmente.

El número de alumnos que ingresan anualmente a esta universidad son en promedio 60 alumnos.

Número de profesores – investigadores.

El número de profesores investigadores que se encuentran en esta universidad son cuatro los cuales tienen grados de doctorado, maestría y licenciatura.

Proyectos de investigación.

Esta universidad registro un proyecto de investigación que esta registrado como proyecto de doctorado relacionado con “Geografía de Género”.

2.2.9 Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa.

La División de Ciencias Sociales y Humanidades constituye una unidad académica de la Universidad Autónoma Metropolitana donde se realiza investigación, se imparte docencia y se difunde la cultura.

Grados académicos que ofrece al estudiante.

Los grados académicos que ofrece son el de Licenciado en Geografía Humana.

Número de alumnos que ingresan anualmente.

Se cuenta con aproximadamente un ingreso de 60 alumnos por año.

Número de profesores – investigadores.

Son cinco los profesores – Investigadores que se encuentran en esta unidad Académica.

Proyectos de investigación.

Los proyectos de investigación que se realizan en esta dependencia son:

- Epistemología de la Geografía y Ciencias Sociales.
- Geografía Turística.
- Lugar, Sentido de Lugar y Migraciones Transnacionales.
- Geografía Urbana en Ciudad de México.

En resumen, en este capítulo se mencionaron las diferentes escuelas, facultades e institutos de entidades públicas en donde se imparte y se realiza investigación geográfica en México, asimismo las áreas a las que se enfoca cada escuela.

No se incluyó al INEGI aunque es una institución en donde hay un gran número de geógrafos profesionales debido a que, este estudio se realizó en instituciones públicas en donde se investiga y se imparte docencia.

En el siguiente capítulo, se tratará el comportamiento informativo de los geógrafos en México.

CAPITULO III

COMPORTAMIENTO INFORMATIVO DE LOS GEÓGRAFOS EN MEXICO

3.1 Características de la población de docentes e investigadores en el área de la geografía en México

Los cuestionarios enviados y recibidos por los profesores e investigadores fueron 90, de los cuales, cuatro se regresaron sin contestar quedando un total de 86 cuestionarios.

Los cuatro cuestionarios no contestados pertenecen a las siguientes instituciones:

- Uno de UAM
- Uno de FFyL. UNAM
- Dos de FFyL. POSGRADO. UNAM.

Para aplicar el cuestionario se considero a los sujetos que cubrieran el siguiente perfil, ser geógrafos y además cumplir con los siguientes requisitos; ser profesores, investigadores, investigadores – profesores, que impartan clase en cualquiera de las universidades publicas en México en donde se enseña la disciplina geográfica.

Es importante mencionar que, no existe un directorio de las diferentes escuelas o universidades en donde se imparten clases de esta disciplina o en dónde se realice investigación geográfica, por lo que se desconoce si se cubrieron todas las instituciones, sin embargo, a falta de esta información se averiguó de forma personal con los representantes de la Asociación Nacional de Geógrafos, los cuales, por razones de confidencialidad no proporcionaron datos de los geógrafos, pero si mencionaron las instituciones en donde se imparte esta disciplina.

Se pretendía aplicar el instrumento a toda la población que según información recabada ascendía a 159 sujetos, pero debido a que no se pudo establecer comunicación con todos ellos, la

muestra para esta investigación se integro de 86 sujetos que corresponde a un 54.08 %, lo cual la hace representativa como para poder generalizar los resultados obtenidos.

El cuestionario constó de 13 preguntas, tres fueron abiertas y 10 fueron cerradas. (Ver anexo III)

A continuación se presenta el análisis de los resultados obtenidos.

Cuadro 5

Dependencias en donde se imparte la disciplina geográfica en México

Dependencia	Población total (se envió el cuestionario a toda la población)	Cuestionarios contestados	Porcentaje (%)
Universidad Autónoma del Estado de México	15	9	60 %
Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa	5	3	60 %
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	8	7	87.5 %
Universidad de Guadalajara	7	2	28.57 %
Instituto de Geografía. Unidad Morelia	9	9	100 %
*Posgrado en Geografía	37	16	43.24 %

Facultad de Filosofía y Letras. Colegio de Geografía	74	37	50 %
Universidad Veracruzana	4	3	75 %
Total	159	86	54.08 %

En el cuadro 5, se muestra el total de la población a encuestar, las cuales fueron ocho dependencias que sumaron un total de 159 sujetos que dan el 100 %, sólo contestaron 86 dando un porcentaje del 54.08 %.

Es importante mencionar algunas de las causas del porqué el resto de la población no contestó son: falta de correo electrónico, algunos son profesores de asignatura, otros se encontraban en práctica de campo y otros aunque si les llego lo regresaron sin contestar.

Para efectos de esta investigación se va a considerar la población encuestada de 86 sujetos sobre los cuales se hicieron los cálculos estadísticos.

Cuadro 6

Máximo grado de estudios obtenidos

Grado	No.	%
Licenciatura	7	8.13 %
Maestría	34	39.53 %
Doctorado	45	52.32 %
Total	86	99.86 %

*Nota para aplicar los cuestionarios se realizó una revisión previa en los listados de las diferentes dependencias, para no duplicar las respuestas ya que un mismo investigador puede impartir clase en el Colegio de Geografía, o en el Posgrado, como es el caso de la UNAM

El cuadro 6, muestra claramente que el que el nivel académico de los geógrafos que investigan e imparten docencia es elevado ya que en más del 90 % de la población tienen el grado de doctor en primer lugar y en segundo lugar el de maestro, por lo que se podría inferir que la investigación geográfica en el país debería ser elevada, por el nivel alcanzado por los geógrafos.

Cuadro 7

Edad

Edad	No.	%
Hasta los 29 años	4	4.65 %
30 – 40	23	26.74 %
41 – 50	35	40.69 %
51 – 60	16	18.60 %
61 – 70	6	6.97 %
71 – 80	2	2.32 %
81 -	0	00.00 %
Total	86	99.97 %

El cuadro 7, muestra que la mayoría de la población se encuentra distribuida en el rango entre 30 – 60 años, con un total de 74 sujetos que da un porcentaje de 86.03 %.

Entonces, se puede concluir que, hay muy pocos profesores - investigadores de menos de 30 años, y de profesores - investigadores de más de 60 años, por lo que la mayoría se encuentran en plena etapa de productividad, y sigue en proceso de formación pasando de grado de maestro a doctor.

Cuadro 8

Categoría

Categoría	No.	%
Profesor de Asignatura	26	30.23 %
Profesor de Tiempo Completo	22	25.58 %
Profesor de Medio Tiempo	0	0
Investigador	19	22.09 %
Otros		
Profesor – Investigador de Tiempo Completo	8	9.30 %
Técnico Académico con proyectos de investigación	4	4.65 %
Profesor de Asignatura y Técnico Académico	2	2.32 %
Profesor de Asignatura y Laboratorio de Meteorología	1	1.16 %
Profesor de Asignatura e Investigador de Dependencia de Gobierno	1	1.16 %
Profesor de Tiempo Completo y Director General del Consejo Veracruzano de Ciencia y Tecnología	1	1.16 %
Profesor de Asignatura y Coordinador de Proyectos	1	1.16 %
Profesor de Asignatura y Jefe de Carrera de Geografía (Universidad Veracruzana)	1	1.16
Total	86	99.97 %

En el cuadro 8, se puede observar la tendencia de la distribución de la población que se encuentra ubicada dentro de tres alternativas: Profesor de asignatura, Profesor de Tiempo Completo, Investigador y Profesor – Investigador de Tiempo Completo, los cuales cubren el 87.20% .

El 12.80 % restante esta conformado por; cuatro Técnicos Académicos con proyectos de investigación, dos Profesores de Asignatura Técnicos Académicos y tres profesores de asignatura con algún cargo administrativo en la dependencia en donde laboran de tiempo completo.

Finalmente lo que refleja este cuadro es que los de profesores de asignatura, entre técnicos académicos, e investigadores, tienen otro empleo en otras dependencias básicamente dentro de las diversas universidades que estamos estudiando.

Con respecto a los profesores de Tiempo Completo, ellos imparten clase en la dependencia en la cual se encuentran adscritos.

Cuadro 9

Años que tiene realizando la actividad de profesor investigador

Años	No.	%
1 año	4	4.65 %
2 años	7	8.13 %
3 años	2	2.32 %
4 años	3	3.48 %
5 años	1	1.16 %
6 años	4	4.65 %
7 años	1	1.16 %
8 años	4	4.65 %
9 años	1	1.16 %
10 años	2	2.32 %
11 años	3	3.48 %
12 años	1	1.16 %
13 años	4	4.65 %

15 años	6	6.97 %
16 años	4	4.65 %
17 años	1	1.16 %
18 años	4	4.65 %
19 años	1	1.16 %
20 años	4	4.65 %
21 años	2	2.32 %
22 años	1	1.16 %
23 años	3	3.48 %
25 años	4	4.65 %
27 años	4	4.65 %
30 años	1	1.16 %
31 años	2	2.32 %
32 años	2	2.32 %
35 años	1	1.16 %
36 años	1	1.16 %
40 años	1	1.16 %
45 años	2	2.32 %
No contestaron	5	5.81 %
Total	86	99.87 %

En el cuadro 9, se muestra los años que se tiene realizando la actividad de Profesor – Investigador la cual refleja datos muy dispersos, sin embargo al analizar el cuadro por rangos de 10 años se puede determinar que la mayoría de la población se encuentra en el rango de uno a 20 años impartiendo clase con 57 sujetos y en menor número en los rangos de 21 a 30 con 15 sujetos y de 31 a 40 con cuatro sujetos.

Finalmente, al observar el cuadro se puede concluir que en los últimos cinco años se han contratado más profesores ya que de acuerdo al análisis son 17 a diferencia de los otros rangos.

Cuadro 10

Profesores - Investigadores que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

Pertenecen al SNI	No.	%
Si	30	34.88 %
No	56	65.11 %
Total	86	99.99 %

El cuadro 10, muestra a los Profesores – Investigadores que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, lo cual nos refleja que 30 sujetos que da un porcentaje del 34.88 % si pertenecen al SNI, lo que representa una tercera parte de la población, esto puede ser un indicador para demostrar que hace falta una mayor producción de resultados de investigaciones geográficas en el país, lo que se reflejaría en el crecimiento de la disciplina, y por lo tanto, en la generación de nuevas líneas de investigación.

Cuadro 11

Nivel en el Sistema Nacional de Investigadores

Nivel de SNI	No.	%
Nivel I	19	63.33 %
Nivel II	5	16.66 %
Nivel III	2	6.66 %
Candidato	3	10 %
Emérito	0	00 %
No señalo	1	3.33 %
Total	30	99.98 %

Los resultados del cuadro 11, muestran que hace falta un mayor número de publicaciones resultado de la investigación geográfica en las diferentes escuelas estudiadas lo que ayudaría a elevar el nivel académico de las mismas, y así lograr que geografía tenga más presencia como disciplina científica y se manifieste su aportación o interrelación con otras disciplinas.

Por lo anterior se puede concluir, que los investigadores no tienen una alta producción, ni es de gran calidad.

Proyectos de investigación de los geógrafos en México.

Cuadro 12

Proyecto de Investigación

Dependencia	Proyecto de investigación
Universidad Autónoma del Estado de México	<ul style="list-style-type: none"> -Comercio de Alimentos al Menudeo en la Ciudad de Toluca y Zona Metropolitana. -Caracterización Biogeográfica de las Comunidades de Vegetación del Estado de México, bajo un Ambiente SIG. -Condiciones Geográficas y de Salud de la Población del Estado de México. -Proceso de Maquilización en el Norte del Estado de México. -Concepción de un Modelo Hidrogeomático e Implementación para la Evaluación de Disponibilidad de los Recursos Hídricos. -Territorio y Salud. -Zonas Biogeográficas del Estado de México. -Parque Estatal Sierra Morelos, Estado de México: Diagnóstico, Zonificación y Programas para su Manejo. -Geografía de la Marginación.
Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa	<ul style="list-style-type: none"> -Geografía Turística: Imaginarios y Proyectos. -Epistemología de la Geografía y Ciencias Sociales.

	<p>-Lugar, sentido de lugar y migraciones transnacionales.</p> <p>-Geografía Urbana en la Ciudad de México.</p>
<p>Universidad Autónoma de San Luis Potosí</p>	<p>-Cartografía Participativa y Manejo de los Recursos naturales, en San José de la Peña, Villa de Guadalupe, SLP.</p> <p>-Vulnerabilidad de las Actividades Agropecuarias ante el Fenómeno de la Sequía en la Huasteca Potosina.</p> <p>-Cartografía Participativa, Tenencia de la Tierra, Uso de los recursos Naturales y Conservación Ambiental en Comunidades Indígenas y Mestizas de la Huasteca.</p> <p>-Sistemas de Producción Agropecuaria y Evolución del Uso del Suelo en el Área del Proyecto Pujal-Coy.</p> <p>-Riesgo y Vulnerabilidad a Plagas con apoyo de Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota.</p> <p>-Regionalización Económica y Turística del Estado de San Luis Potosí.</p> <p>-La Territorialidad de la Familia en la Construcción de la Ciudadanía.</p> <p>-Elaboración de un Modelo de Simulación para la Localización de Plagas y Zonas Propensas a Sequía.</p>

<p>Universidad Autónoma de Guadalajara</p>	<p>-Ecología del Paisaje en el Nevado de Colima.</p> <p>Procesos Regionales y Demarcaciones Territoriales.</p>
<p>Instituto de Geografía. Sede Morelia</p>	<p>-Saberes Locales y el Manejo de la Diversidad en Mesoamérica.</p> <p>-Geoparques: Una Iniciativa de Geoconservación Mancomunada.</p> <p>-Regionalización Geoecológica de México a escala 1:1000 000, con base en la heterogeneidad de los Paisajes Físico – Geográficos a escala 1:500.</p> <p>-Aplicación de la Percepción Remota al Monitoreo de las Cubiertas del Suelo.</p> <p>-Ecología del Paisaje.</p> <p>-Hidrología Regional y Cambio de Cobertura y Uso del Suelo.</p> <p>-Aplicaciones del Análisis Espacial y Sistemas de Información Geográfica.</p> <p>-Sistemas de Información Geográfica y Percepción Remota.</p> <p>-Peligros Naturales.</p> <p>-Manejo de la Diversidad a Multi-escala en Mesoamérica.</p>
<p>Facultad de Filosofía y Letras. Posgrado en Geografía</p>	<p>-Evaluación Morfoedáfica en Sistemas de Ladera.</p> <p>-Geografía Cultural.</p> <p>-Espacio Urbano y Salud. El caso de la Ciudad de Toluca.</p> <p>-Variabilidad Climática, Sequía, Eventos Climáticos Extremos.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -Incendio Forestales. -Clima Urbano. -Paisaje. -Conocimiento, Construcción y la Comparabilidad de las en México. -Cambio del Uso del Suelo Residencial en los Corredores Urbanos más Importantes del Estado de México. -Cambio Climático, Bioclima Humano y Consumos de Energía. -Desarrollo Regional y Ruralidad en México. -Estudios de los Procesos de Disponibilidad de Nutrientes del Suelo (Bioquímica) y Dinámica de Carbono en Ecosistemas Naturales y Transformados-Medio Ambiente. -Geografía Humana y Geomática. -Diagnóstico del Suelo y del Relieve para el Uso Sustentable de los Recursos Naturales -Reestructuración Industrial, la Industria Maquiladora y el Desarrollo en México, Centroamérica y El Caribe.
<p>Facultad de Filosofía y Letras. Licenciatura en Geografía</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Geografía: Sociedad y Territorio en México Contemporáneo. -Geografía Social. -Hidrogeología de la Cuenca de México. -Aplicaciones de Agroclimatología en Cambio Climático. -Migración Oaxaqueña.

	<ul style="list-style-type: none"> -Climatología Solar en la República Mexicana y Base de Datos en Radiación Solar. -Geografía Cultural. -Género. -Apropiación del Agua en el Alto Lerma. -Estimación del Déficit de Vivienda en México. - Mercado Inmobiliario y Reestructuración Urbana. Origen del Paradigma del Urbanismo en México. -Geografía del Turismo. -Potencial Productivo de Cultivos Básicos en Tamaulipas. -Educación. -Oceanografía por Satélite. -Las Islas del Pacífico Mexicano sobre la Comarca Lagunera. -Vulnerabilidad Hidrológica ante el Cambio Climático Global. -Tiempo – Espacio en Geografía Social. -Globalización y Servicios Especializados en Ciudades de México y Toronto. -Análisis de Riesgos en México. -Geopolítica Moderna. -Geografía de la Península Maya. -Situación Ambiental de México.
Universidad Veracruzana	Geografía del Género.

Como se puede apreciar en el cuadro 12, son muy diversos los proyectos de investigación y cada uno está enfocado a diferentes áreas de la geografía.

Así, se tiene la relación que existe de la Geografía con: las Ciencias Sociales, Economía y las Geociencias.

Dentro de los proyectos que se tienen dentro del área de Ciencias Sociales se encuentran temas, como: salud, género, urbanismo, epistemología, migración, regionalización, territorialidad, educación, cultura, cartografía, déficit de vivienda, etc.

Los temas que se desarrollan en el área Económica son: comercio de alimentos, industria maquiladora, turismo, industria agropecuaria, globalización, mercado inmobiliario, etc.

Los temas que se encuentran dentro de las geociencias son: clima, biogeografía, hidrología, desastres naturales, contaminación ambiental, ecología del paisaje, oceanografía, etc.

Lo anterior, confirma la relación de la geografía con otras disciplinas, y aunque en este estudio solamente se aplicó el cuestionario a profesores e investigadores geógrafos; únicamente refleja los proyectos de investigación de éstos, si este trabajo se aplicará a profesionales de otras disciplinas, por ejemplo, a urbanistas, biólogos, geólogos, historiadores, a los que estudian diversos aspectos de las ciencias sociales, como población, género, entre otros, también se reflejaría esta relación interdisciplinaria y aunque no está contemplado dentro de este estudio, es importante mencionar que dentro de las diferentes escuelas de geografía estudiadas, se encuentran profesionales de otras disciplinas realizando investigación geográfica relacionada con otra disciplina, por ejemplo, los historiadores, entre otros.

3.2 Comportamiento informativo de geógrafos. Análisis de resultados

Los siguientes resultados se refieren concretamente a las fuentes y recursos que utilizan los geógrafos en México.

Cuadro 13

Con que actualidad requiere su información

Actualidad de la información	No.	%
De 1 – 5 años	61	70.93 %
De 6 – 10 años	3	3.48 %
De 11 – 15 años	1	1.16 %
De 16 - 20 años	4	4.65 %
Otros	17	19.76 %
Total	86	99.98 %

Como se puede observar en el cuadro 13, 61 sujetos con un porcentaje del 70.93 % de la población requiere información actualizada de uno a cinco años, una de las causas es que la geografía se encuentra dentro del área de los Geociencias la cual esta clasificada dentro de las áreas de ciencias puras, por otro lado, estos resultados concuerdan con otros estudios que se han realizado referente al comportamiento informativo respecto a la actualidad de las fuentes de información en el área de ciencias puras en donde la información que prefieren los investigadores es información actualizada.

Sin embargo, no hay que perder de vista, que la geografía como disciplina interdisciplinaria tiene mucha relación con otras áreas del conocimiento ubicadas dentro de las ciencias sociales y económicas por lo que de ocho sujetos requieren información de seis a 20 años, de los cuales tres individuos la prefieren de seis a 10 años, uno contestó que prefiere la información de 11 a 15 años y cuatro prefiere la información de 16 a 20 años.

De acuerdo a lo anterior, se puede observar que en estos casos la información ya no es tan actualizada, esto se debe a muchas causas, tales como, los que estudian la geografía con aspectos sociales o económicos, mucha de la información que requieren es de lo que se encuentre sobre la temática que se esté trabajando, y en esta área de la geografía no importa mucho la actualidad de la información porque la geografía relacionada con las ciencias sociales es una disciplina cualitativa más que cuantitativa, es decir, los estudios varían de un grupo de sujetos ya que de acuerdo a sus necesidades es su comportamiento informativo, no así con las ciencias puras.

Finalmente 17 individuos respondió otros, entre las respuestas que mencionan son las siguientes:

- Temas de investigación.
- Requiere información histórica y de la actual hasta los cinco años.
- Depende de lo que se necesita.
- Más de 50 años atrás.
- Información actualizada y más de 30 años atrás.
- Actualizada y de América Latina desde 1500.
- Todos los años.
- No entiende la pregunta.
- De dos a tres meses.
- Histórica y actualizada.

El listado anterior confirma que para el estudio de la geografía se requiere información histórica como muy actualizada por estar vinculada con varias áreas del conocimiento.

Cuadro 14

Otras opciones a los que recurre en caso de que no se encuentre la información en el idioma en que se requiere.

Otros idiomas al que recurre

Opciones	No.	Porcentaje
Inglés	21	24.41 %
Inglés y Francés	10	11.62 %
Inglés, Francés y Portugués	2	2.32 %
Inglés, Francés e Italiano	1	1.16 %
Inglés y Alemán	1	1.16 %
Inglés, Francés, Alemán y Portugués	1	1.16 %
Inglés e Internet	3	3.66. %
Inglés, Francés, Portugués, e Italiano	2	2.32 %
Inglés y Portugués	2	2.32 %
Francés y Portugués	2	2.32 %
Francés, Inglés, Español, Portugués, Holandés	1	1.16 %
Portugués	1	1.16 %

Los resultados que se obtuvieron del cuadro anterior son: 24 sujetos leen únicamente Inglés, 20 sujetos, leen aparte del Inglés otros idiomas tales como: Inglés y Francés en segundo lugar con 19 sujetos, Inglés y Portugués en tercer lugar con 11 sujetos, sigue Inglés e Italiano con tres sujetos, Inglés y Alemán con dos sujetos e Inglés y Holandés con un sujeto. Asimismo se encontró que tres sujetos no leen inglés, dos de ellos leen Francés y Portugués y uno lee únicamente Portugués.

De lo anterior, se puede decir que el idioma que prefieren los geógrafos para cubrir sus necesidades de información aparte del español, es el inglés en primer lugar, le sigue el Francés en segundo lugar, y en tercer lugar el Portugués.

Por lo que es conveniente que la información que ellos necesitan se adquiriera en inglés preferentemente, ya que como se puede apreciar, aunque ellos leen otros idiomas en la mayoría de los casos está presente el Inglés.

Por otro lado, 22 sujetos no contestaron pero se puede considerar que el idioma que únicamente leen es el español .

Como apreciación final, es recomendable que las bibliotecas o centros de documentación conozcan a su comunidad de usuarios y en la medida de lo posible se les adquiriera la información en el idioma que ellos prefieren, principalmente.

Cuadro 15

***Otras opciones a las recurre en caso de no encontrar la información que requiere**

Internet, Publicaciones Periodísticas, Revistas Técnicas	1	1.16 %
Internet para Traducir	1	1.16 %
Internet y Revistas	1	1.16 %
Internet y Biblioteca	1	1.16 %
Internet, Organización Mundial de Turismo, Organización de las Naciones Unidas	1	1.16 %
Donde la encuentre	1	1.16 %
Traducción propia	1	1.16 %
Traducción del documento	3	3.48 %
Traducción Propia y Dependencias Relacionadas con el Asunto	1	1.16 %
Intercambio con otros Centros de Investigación	1	1.16 %

Hemerográfica y de Archivos	1	1.16 %
Fuentes originales	2	2.32 %
A ninguna	2	2.32 %
No entiende la pregunta	1	1.16 %
No contesto	22	25.58 %
Total	86	99.89 %

*El cuadro 15 es continuidad del cuadro 14, se encuentra por separado porque el investigador, contesto al mismo nivel del idioma otras opciones que no tienen nada que ver con este, tales como, fuentes de información, centros de información y uso de Internet.

En este cuadro se presentan otras opciones a las que recurre el sujeto en caso de no encontrar la información en el idioma que requiere, y como se puede observar la respuesta nada tiene que ver con el idioma como es el caso de visitas a otros centros de información o el uso de traductores en Internet.

Cuadro 16

Frecuencia en que recurren a colegas

Colegas	No.	%
Frecuentemente	50	58.13 %
Pocas veces	36	41.86 %
Nunca	00	00
Total	86	99.99 %

De acuerdo a los resultados que refleja en cuadro 16, se puede decir que, los colegas, son un recurso informativos muy importante de los geógrafos para obtener información, se afirma lo anterior ya que del 100 % de la población todos los sujetos recurren a sus colegas, o expertos en el área, algunos con más frecuencia que otros.

Asimismo, se puede decir que este comportamiento informativo de esta comunidad de usuarios, se puede deber a varias causas, tales como desconocimiento del tema que se esta trabajando, compartir experiencias, recomendación de bibliografía, y en algunas ocasiones el propio bibliotecario por conocer a su comunidad ayuda a establecer los contactos entre colegas.

De estos intercambios de información entre colegas surgen los colegios invisibles, lo cual se ha incrementado a nivel nacional e internacional debido a las nuevas tecnologías de la información, ya que el recurrir a Internet como recurso informativo, se puede establecer contacto con otros colegas a nivel mundial con profesionales que trabajan temas similares por lo que se pueden realizar trabajos conjuntos, lo cual en ocasiones pasa a otro nivel permitiendo que se establezca intercambio de ideas a toda una comunidad por medio de invitaciones a expertos nacionales e internacionales a coloquios, cursos, entre otros, y así se conozcan los puntos de vista de otros profesionales.

Cuadro 17

Frecuencia en que se recurre a su experiencia personal

Experiencia personal	No.	%
Frecuentemente	67	77.90 %
Pocas veces	18	20.93 %
Nunca	01	1.16 %
Total	86	99.99 %

En el cuadro 17, se observa que 67 sujetos que nos dan un porcentaje de 77.90 %, frecuentemente recurren a su experiencia personal como un recurso informativo, la razón es la siguiente; dentro de la población muestreada, 45 sujetos tienen el grado de doctor, 34 sujetos tienen el grado maestría, por otro lado los proyectos de investigación que se mencionan en este trabajo en muchos casos son únicos, en el país.

Por otro lado 18 sujetos que dan un porcentaje de 20.93%, pocas veces recurre a su experiencia personal y un sujeto contesto que nunca, lo anterior se debe a que cuando se inicia un proyecto de investigación se tienen poco conocimiento sobre el tema por lo que el individuo recurre a las fuentes de información y otros recursos disponibles.

Sin embargo, se puede concluir que la experiencia personal es primordial para esta comunidad de geógrafos pero es un recurso más en el que se apoyan ya que la mayoría de la población recurre a sus bibliotecas con frecuencia, a sus colecciones documentales propias, expertos en área, colegas, congresos, entre otros.

Cuadro 18

Frecuencia en que recurren a expertos en el área

Expertos en el área	No.	%
Frecuentemente	47	54.65 %
Pocas veces	39	45.34 %
Nunca	00	00
Total	86	99.99 %

Por lo que se observar en el cuadro 18, se puede decir que el total de la población recurre a expertos en el área independientemente de la frecuencia en que haga uso de este recurso.

Asimismo, el que se haga uso en mayor o menor grado de este recurso, influye un factor muy importante que es la experiencia personal respecto al tema a estudiar, por lo que se recurre a expertos en el área solicitando orientación del fenómeno de estudio. Así, esto puede llevar a los colegios invisibles.

Cuadro 19

Frecuencia en que recurren a congresos, conferencias, seminarios

Congresos, conferencias, seminarios	No.	%
Frecuentemente	53	61.62 %
Pocas veces	32	37.20 %
Nunca	01	1.16 %
Total	86	99.98 %

Por los resultados obtenidos en el cuadro 19, se puede considerar que en general, los geógrafos si usan este recurso porque estos eventos son un medio de difusión de los diferentes profesores e investigadores de sus investigaciones tanto a nivel nacional como internacional, asimismo, se establecen contactos entre colegas y algo muy importante es que se da intercambio de información cara a cara, lo cual resulta muy enriquecedor tanto para el emisor como para el receptor.

Finalmente se puede decir que estos eventos los utiliza el investigador, ya que le pueden dar ideas sobre temas de investigación aún no abordados o sobre que rumbo seguir con los ya existentes.

Cuadro 20

Frecuencia en que recurren a sus colecciones documentales propias

Colecciones documentales propias	No.	%
Frecuentemente	66	77.80 %
Pocas veces	17	19.76 %
Nunca	03	3.48 %
Total	86	100.04 %

Como se puede observar en el cuadro 20, cerca del 77.80 % si utiliza sus colecciones documentales propias, sin embargo, al analizar el cuadro acerca del uso de las bibliotecas, hemerotecas en donde el 84 % recurre a éstas frecuentemente, se percibe que sus colecciones propias no son suficientes por lo que utilizan ambos recursos informativos.

Por otro lado, se tiene que el 19.76 % pocas veces hace uso de su colecciones documentales propias, la razón es que las colecciones particulares no tienen el total de títulos de publicaciones periódicas ni de monografías que tienen las biblioteca, y los tres individuos que no las usan, es porque definitivamente sus colecciones documentales no cubren sus requerimientos de información.

Cuadro 21

Frecuencia en que recurre a colecciones particulares de colegas

Colecciones particulares de colegas	No.	%
Frecuentemente	26	30.23 %
Pocas veces	50	58.13 %
Nunca	10	11.62 %
Total	86	99.95 %

Como se puede apreciar en el cuadro 21, de 50 investigadores contestaron que pocas veces usan las colecciones particulares de colegas, cerca del 60 %, lo cual significa que para estos sujetos, no es un recurso indispensable para cubrir sus necesidades de información ya que tienen otras opciones como es el caso de las bibliotecas, u otras dependencias gubernamentales, y menos aún para 10 sujetos contestaron que nunca usan las colecciones particulares de colegas. Sin embargo, se tiene 26 sujetos que frecuentemente recurre a colecciones particulares de colegas, en este último caso podemos mencionar que tal vez las consideren como un recurso muy importante ya que en ocasiones proporcionan información muy bien ubicada y específica que a veces ni la propia biblioteca tiene, la razón es que los colegas con frecuencia adquieren material muy específico para lo cual recurren a varios medios, tales como, asistencia directa a ferias de libros, a librerías, etc., y la biblioteca adquiere el material a una comunidad en particular de acuerdo a programas y planes de investigación o estudio, o lo que indica el comité de biblioteca, de acuerdo a lo que les muestran los proveedores.

Cuadro 22

Frecuencia en que utiliza la biblioteca de su propia institución.

Biblioteca de su propia institución	No.	%
Frecuentemente	53	61.62 %
Pocas veces	29	33.72 %
Nunca	4	4.65 %
Total	86	99.99 %

En el cuadro 22 se observa que, el 95.34 % hace uso de este recurso, lo que significa que la biblioteca si cubre las necesidades de información de sus usuarios, sin embargo la tercera parte de la comunidad que acude pocas veces , puede ser porque usen otros recursos informativos tales como; colegas, colecciones particulares propias o de colegas.

Por otro lado tenemos cuatro sujetos contestaron que nunca hacen uso de sus bibliotecas, las causas son varias pero hay que tomar en cuenta que algunos profesores - investigadores tienen sus propios medios para obtener información tales como; colecciones particulares propias muy completas, utilizan eficientemente los recursos que brinda Internet, recurren a sus colegas los cuales frecuentemente les proporcionan bibliografía, entre otros.

Cuadro 23

Otras bibliotecas a las que acude

Otras bibliotecas a las que acude	No.	%
Frecuentemente	46	53.48 %
Pocas veces	33	38.37 %
Nunca	7	8.13 %
Total	86	99.98 %

En el cuadro 23 se aprecia que además de la biblioteca de su propia institución el 91.85 % contesto que si recurre a otras bibliotecas, lo anterior se debe a que la geografía es una disciplina que tiene relación con otras áreas del conocimiento, por lo que no es suficiente la información encontrada en su biblioteca.

Asimismo, se tienen siete sujetos que dan un porcentaje de 8.13 % que nunca recurren a otras bibliotecas, las causas son varias entre las que se pueden considerar; que su biblioteca sí cubre sus requerimientos de información, son suficientes sus colecciones particulares propias y la información que intercambien entre colegas, o la consigue por otros medios.

Cuadro 24

Frecuencia en que recurre a Internet

Internet	No.	
Frecuentemente	70	81.39 %
Pocas veces	16	18.60 %
Nunca	00	00
Total	86	99.99 %

En el cuadro 24, se observa que, el total de la población hace uso de este recurso Internet, algunos en mayor o menor frecuencia, aunque los segundos cubren cerca del 20 % de la población es decir, casi una quinta parte, lo anterior es debido a que es una herramienta en la que se pueden localizar revistas en texto completo, así como consultar diferentes bases de datos y otros buscadores, lo cual resulta muy práctico cuando se esta realizando una investigación.

Finalmente, esta tecnología ha resultado una herramienta útil, ya que los geógrafos utilizan la red para cubrir las necesidades de información y con esto se empieza a perder la idea de que los individuos de edad madura, se resisten a su uso por tener cierta desconfianza de ésta.

Cuadro 25

Además de los señalados anteriormente, entre otros recursos informativos que utilizan son:

- Diálogos con los actores locales.
- Datos de campo que provienen de observaciones directas o de información de los lugareños.
- Archivos.
- Fonotecas.
- Información arqueológica.
- Encuestas, entrevistas.
- Entrevistas a funcionarios.
- Recolección de información en campo.
- Los que son propios del trabajo de campo y materiales de segunda mano por el trabajo de

campo de otros profesionales.
- Centros de Documentación Pública, organizaciones sociales y privadas.
- Movimientos sociales.
- Otras bibliotecas por ejemplo la biblioteca de la Universidad Autónoma de Barcelona (España).

En este cuadro se puede observar que algunos profesores e investigadores utilizan otros recursos informativos muy específicos, variados y en porcentajes mínimos, los cuales van acorde a sus proyectos de investigación y al área como puede ser; Geografía Social, Geografía Física o Geografía Económica. Por ejemplo, los proyectos que tienen que ver con geografía histórica se ubican dentro del área Geografía Social y sus recursos informativos son los archivos, además de las bibliotecas, colegas, Internet, entre otros. En el caso de los proyectos relacionados con incendios, desastres, se ubican dentro del área de Geografía Física por lo que se recurre a trabajo de campo, entrevistas con los lugareños además de los otros recursos ya mencionados, estos son sólo algunos ejemplos.

Cuadro 26

Frecuencia de uso de monografías

Monografías	No.	%
Frecuentemente	28	32.55 %
Pocas veces	46	53.48 %
Nunca	12	13.95 %
Total	86	99.98 %

Por los resultados obtenidos en el cuadro 26 se aprecia que 46 sujetos con un porcentaje del 53.48 % de la población utiliza pocas veces la monografías, como fuentes de información, lo cual es de esperarse, si consideramos los estudios que se han realizado en las áreas de ciencias duras, en donde se menciona que estos científicos, utilizan con mayor frecuencia las publicaciones periódicas, confirmando lo anterior, 12 sujetos, que nos dan un porcentaje del 13.95 % respondieron que nunca usan este recurso como fuente de información.

Sin embargo, tenemos 28 sujetos, con un porcentaje de 32.55 % que frecuentemente utilizan esta fuente de información, también es de esperarse ya que estos resultados reflejan proyectos que se ubican dentro del área de Geografía Social y Geografía Económica, por lo que vale la pena mencionar que en ambas áreas usan los censos de población y vivienda, los censos económicos y obras monográficas de diferentes temáticas, tales como las relacionadas con historia, sistemas de información geográfica, globalización, turismo, urbanismo, ordenamiento territorial, climas, agricultura, salud, entre otros.

Cuadro 27

Frecuencia de uso de publicaciones periódicas

Publicaciones periódicas	No.	%
Frecuentemente	73	84.88 %
Pocas veces	13	15.11 %
Nunca	00	00
Total	86	99.99 %

En este cuadro 27, se puede observar que 73 sujetos que dan un porcentaje del 84.88 % recurren frecuentemente al uso de la publicaciones periódicas como fuente de información, lo cual confirma la respuesta anterior acerca del uso de estas publicaciones sobre las monografías en las comunidades de ciencias duras, en donde la información que requieren este tipo de usuarios es reciente, estos resultados son constatados con el cuadro 13, en donde el 70.93% de la población, requiere información de uno a cinco años, el 19.76 % contestaron otros, dentro de las que se incluye información de uno a tres meses, de uno a 10 años y todos los años.

Otro resultado obtenido en el cuadro 27, es que 13 sujetos con un porcentaje de 15.11% contentaron pocas veces, por lo que podemos decir que en general toda la comunidad de usuarios encuestada consulta las publicaciones periódicas.

Finalmente, los investigadores que las consultan pocas veces se debe a que en algunos proyectos de investigación se requiere información histórica la cual se encuentran en mayor porcentaje en monografías.

Cuadro 28

Frecuencia de uso de obras de consulta

Obras de consulta	No.	%
Frecuentemente	62	72.09 %
Pocas veces	23	26.74 %
Nunca	01	1.16 %
Total	86	99.99 %

Referente al uso de obras de consulta, el 98.83 % usa estas fuentes de información unos en mayor o menor frecuencia, pero este comportamiento no es similar al de otras disciplinas científicas del área de ciencias por ejemplo los matemáticos, donde su mayor fuente consulta son las revistas o colegios invisibles o incluso obras clásicas, lo anterior es debido a que generan conocimiento simbólico.

No es el caso para los geógrafos que realizan investigación social, económica y física del espacio geográfico, por lo que la consulta de estas fuentes es elevada por la diversidad de temas que estas abarcan, sin embargo los investigadores que más las consultan son los del área de geografía social y económica, por encontrar en estas enciclopedias, anuarios, indicadores ambientales, económicos y demográficos, asimismo los datos obtenidos de estas le permiten al investigador, realizar estudios retrospectivos o hacer predicciones.

También las obras de consulta, son consultadas por los investigadores del área de geografía física, con menor frecuencia, ya que los datos que este tipo de usuarios requiere para el estudio del lugar, básicamente los encuentran en cartas de escala de 1:50 000 o 1:250 000 y fotografías aéreas, por estar sus estudios enfocados a las características físicas del área de estudio.

Cuadro 29

Frecuencia de uso de Mapas

Mapas	No.	%
Frecuentemente	70	81.39 %
Pocas veces	14	16.27 %
Nunca	2	2.32 %
Total	86	99.98 %

En el cuadro 29 se observa que, 70 individuos que dan un porcentaje de 81.39 % frecuentemente consultan los mapas como fuente de información, ya que por medio de estas conocen las características físicas de una región como es la topografía, vegetación hidrología, etc. Asimismo, por medio de los mapas los geógrafos representan diversos fenómenos de estudio.

El 16.27 % que cubre 14 sujetos del total de la población encuestada, pocas veces utiliza los mapas como fuente de información, en este caso es importante mencionar que existen ciertos proyectos de investigación dentro de esta disciplina que no requieren del uso frecuente de estos materiales y en algunos nunca los usan tal es el caso de dos sujetos que cubren el 2.32 % contestaron que nunca los usan.

Los investigadores que poco consultan los mapas son los que realizan estudios que se relacionan con Geografía Cultural, Histórica, Género, entre otras, en donde su fuente principal de información son las monografías y publicaciones periódicas.

Asimismo, es importante mencionar que esta fuente de información también es consultada por profesionales de otras áreas como son los geólogos, biólogos, urbanistas, entre otros, por lo que no es una fuente de información exclusiva del geógrafo.

Cuadro 30

Frecuencia de uso de Fotos aéreas

Fotos aéreas	No.	%
Frecuentemente	37	43.02 %
Pocas veces	33	38.37 %
Nunca	16	18.60 %
Total	86	99.99 %

En este cuadro se observa que el 81.39 % consultan las fotos aéreas, con diferente grado de frecuencia ya que la consulta de estas depende del proyecto que estén realizando, por ejemplo entre los profesionales que consultan mucho estas fuentes son los que se dedican a la geografía física, lo cual es debido a que en ellas se puede observar con detalle la estructura actual de un terreno con todas sus características físicas, y en el caso de estudios retrospectivos nos permite establecer comparaciones del mismo, lo cual en muchos casos ayuda a la toma de decisiones.

Por otro lado 16 sujetos que dan un porcentaje de 18.60 % nunca consultan las fotos aéreas, lo cual es debido a que el tipo de proyecto no requiere del uso de estas fuentes de información, como es el caso de los temas relacionados, con historia, cultura, migración, marginación, entre otros.

Cuadro 31

Frecuencia de uso de bases de datos

Bases de datos	No.	%
Frecuentemente	62	72.09 %
Pocas veces	17	19.76 %
Nunca	7	8.13 %
Total	83	99.98 %

En el cuadro 31, se observa que, 62 sujetos que dan un porcentaje de 72.09 % frecuentemente usan las bases de datos como fuentes de información, este resultado se debe principalmente a que mucha de la información reciente principalmente artículos se puede obtener en

línea o en CD, asimismo el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática está publicando en discos compactos mismas que son muy consultadas por esta comunidad de usuarios.

Por otro lado 17 sujetos pocas veces consultan las bases de datos, en este caso hay que considerar que algunos investigadores prefieren leer el documento en formato de libro, sobre el electrónico, y siete sujetos nunca utilizan esta fuente de información, lo anterior es porque no han tenido la necesidad, por conseguir su información en forma de libro impreso.

Cuadro 32

Otras fuentes de información que se utilizan

- Imágenes de satélite y aérea.
- Imágenes de satélites meteorológicos.
- Imágenes de radar.
- Cartografía antigua.
- Cartografía temática.
- Obras compiladas.
- Bases de datos de dependencias oficiales, estatales y federales.
- Obras de arte como pinturas, arquitectura, fotografías y materiales de audio y video grabados personalmente.
- Videos.
- Documentos oficiales de organizaciones sociales y privadas.
- Informes.
- Tesis.
- Bases de datos en línea a las que se suscribe la UNAM.

De acuerdo a la cuadro 32 se puede decir que los geógrafos utilizan otras fuentes de información en porcentajes mínimos por ser muy específicos para sus proyectos de investigación.

Relación de variables

Se realizó la relación de variables con el fin de encontrar alguna posible relación causal entre ellas.

Para interpretar la relación entre las variables se aplicó el **Coefficiente “C” de Pearson**, este se mide con la asociación entre dos variables³³

Para fines de esta investigación se relacionaron las siguientes variables: Grado de estudios, edad del investigador, actualidad de la información y categoría del investigador, todas ellas con recursos y fuentes de información, asimismo se relacionaron las variables, uso de la biblioteca de su institución y uso de otras bibliotecas con el nivel de SNI que tiene el investigador y finalmente se estableció la relación entre uso de su propia biblioteca y uso de otras bibliotecas con la institución a la que pertenece el investigador.

En este apartado sólo se mostrarán los resultados de todos estos cruces de variables a manera de resumen, el desarrollo de estos se presentan en el **anexo II**.

³³ SPRINDTHALL, R.C. “Basic statistical analysis”. -4a ed. Boston: Allyn and Bacon, 1994, p. 313. La Chi cuadrada es:

$$\chi^2 = \sum (f_o - f_e)^2 / f_e$$

Cfr. ROJAS SORIANO, R. “Guía para realizar investigaciones sociales”. México: UNAM, 1982. p. 231, 236.238

Coefficiente C de Pearson esta dado por:

$$C = \sqrt{\chi^2 / \chi^2 + N}$$

La escala de valoración del Coeficiente de Pearson corresponde a :

Valor del coeficiente	magnitud de la asociación o correlación
Menos de 25	Baja
De 26 a 45	Media baja
De 46 a 55	Media
De 56 a 75	Media alta

Cuadro 33

Recursos de información

Recursos de información	Coeficiente de Pearson							
	Grado de estudio		Edad del investigador		Actualidad de la información		Categoría del investigador	
	Baja	Media baja	Baja	Media baja	Baja	Media baja	Baja	Media baja
Colegas	*		*			*		*
Bibliotecas		*		*	*		*	
Colecciones documentales propias	*			*		*		*
Colecciones particulares de colegas	*			*		*		*
Experiencia personal	*			*		*		*
Expertos en el área	*			*	*			*
Congresos		*		*	*		*	
Internet	*			*		*	*	

Como se puede observar en este cuadro, al cruzar las variables recursos informativos con grado de estudios en su mayoría el Coeficiente de Pearson fue bajo, lo que quiere decir que no hay relación entre estas variables, por lo que los investigadores usan estos recursos independientemente del grado de estudios.

Sin embargo, el coeficiente resulto medio bajo con el recurso bibliotecas y congresos, lo que indica que existe cierta asociación entre estas variables, por lo que se infiere que entre mayor nivel académicos más es la recurrencia a estos recursos.

Con respecto a la relación que se da entre recursos de información con edad del investigador, esta es media baja en su mayoría, por lo que se infiere que a mayor edad es más el

uso de estos recursos. Este resultado fue diferente con los colegas ya que el coeficiente fue bajo, por lo que los investigadores recurren a sus colegas independientemente del grado de estudio.

Por otro lado la relación que se dio entre actualidad de la información con los siguientes recursos: Colegas, colecciones documentales propias, colecciones particulares de colegas, experiencia personal e Internet, fue media baja, lo que indica cierta relación entre estas variables, por lo que se puede decir que el investigador recurre a ellos por la rapidez para la obtención del documento.

Finalmente la relación entre la categoría del investigador con los siguientes recursos; Colegas, colecciones documentales propias, colecciones particulares de colegas, experiencia personal y expertos en el área es media baja, esta poca relación entre estas variables se puede decir que se debe a la experiencia del tema entre colegas o a la obtención de documentos adecuados.

Cuadro 34

Fuentes de Información

Fuentes	Coeficiente de Pearson									
	Grado de estudio		Edad del investigador		Actualidad de la información				Categoría del investigador	
	Baja	Media baja	Baja	Media baja	Baja	Media baja	Media	Media alta	Baja	Media baja
Monografías	*			*		*			*	
Publicaciones periódicas	*			*		*				*
Obras de consulta	*			*		*				*
Mapas				*				*		*
Fotografías aéreas		*		*		*				*
Bases de datos	*		*				*			*

El presente cuadro muestra la relación que se da entre fuentes de información con las variables grado de estudio, edad del investigador, actualidad de la información y categoría del investigador.

Al cruzar las variables fuentes de información con grado de estudio en la mayoría muestra un coeficiente bajo, solamente existe asociación media baja con las fotografías aéreas, es decir hay cierta relación con el grado de estudio por lo que se puede decir que entre más grado de estudio mayor es el uso de estas fuentes, sin embargo, en este caso hay que tomar en cuenta que no es tanto el grado que tenga investigador ya que el uso de estas depende del área en el que se encuentre el proyecto como es el caso del área de Geografía Física.

Por otro lado, la relación que se dio entre las variables fuentes de información y edad del investigador resultó en su mayoría media baja, lo que indica cierta relación con el uso de estas fuentes, asimismo, esto parece indicar que a mayor edad más la experiencia académica y por lo tanto el uso de estas fuentes.

Con respecto a las bases de datos, se muestra un coeficiente bajo por lo que estas son usadas independientemente de la edad del investigador.

Asimismo, resultó que la actualidad de la información tiene cierta relación con el recurrir a los siguientes recursos: Colegas, colecciones documentales propias, colecciones particulares de colegas, expertos en el área e Internet, por lo que se infiere que por medio de estos se puede obtener la información actualizada rápida y sin intermediarios.

Al cruzar las variables mapas y actualidad de la información dio media alta, lo que indica la amplia relación entre estas variables, lo anterior es por que el mapa es una fuente primordial de consulta de estos profesionales, puesto que el objeto de estudio del geógrafo es el espacio geográfico.

Por otro lado, la relación que se dio entre actualidad de la información y bases de datos fue media, lo que indica que si hay relación entre estas variables, asimismo hay que considerar que el uso de las bases de datos especializadas ha proliferado en los últimos años, mismas que también pueden ser consultadas por medio de acceso remoto.

Cuadro 35

Uso de las bibliotecas y SNI

Coefficiente de Pearson

Bibliotecas	Baja	Media baja
Uso de la biblioteca de su propia institución		*
Uso de otras bibliotecas		*

La relación que se dan entre estas variables es media baja, lo que indica que los investigadores que tienen SNI, tienen cierta relación con el uso de estos recursos, sin embargo de acuerdo a los resultados presentados en el cuadro 13 muestran que existe amplio uso de las bibliotecas por toda la comunidad.

Cuadro 36

Uso de las bibliotecas con la institución a la que pertenece el investigador

Coefficiente de Pearson

Bibliotecas	Media Baja	Media
Uso de la biblioteca de su propia institución	*	
Uso de otras bibliotecas		*

Este cuadro indica que existe cierta relación entre las variables bibliotecas y uso de la biblioteca de su propia institución, por lo que se afirma que esta no cubre en su totalidad los

requerimientos de información de su comunidad, por lo que el investigador asiste a otras bibliotecas para satisfacer sus demandas de información, por tal motivo el coeficiente que se dio con el uso de otras bibliotecas fue medio lo que indica que si hay relación con esta última variable.

3.3 Discusión

La disciplina geográfica en el ámbito nacional se imparte en desde la primaria, secundaria, bachillerato, a nivel profesional y se investiga en seis entidades académicas, siendo estas las siguientes: en la Universidad Nacional Autónoma de México, en el Colegio de Geografía a nivel licenciatura, maestría y doctorado se imparte en el Programa de Posgrado de la UNAM. La investigación se realiza en el Instituto de Geografía, y en su sede alterna en la Unidad Morelia; Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa; Universidad Veracruzana; Universidad Autónoma de San Luis Potosí; Universidad de Guadalajara y la Universidad Autónoma del Estado de México, es importante mencionar que estas entidades imparten docencia y realizan investigación geográfica enfocándola a diferentes temas de estudio.

La mayoría de los profesores – investigadores que imparten la disciplina en México tienen el grado de doctor en primer lugar, y en segundo lugar de maestro, asimismo, la materia que imparten en la docencia esta relacionada con el tema de su investigación, lo cual puede ser un indicador para afirmar que la enseñanza de la geografía en el país tiene un elevado nivel académico.

El idioma en el que prefieren la información los profesores – investigadores después de la lengua materna, es el inglés, seguido del francés, estos resultados concuerdan con estudios realizados con geógrafos por Serma³⁴, aunque hay individuos que leen otros idiomas, tales como, portugués, alemán, holandés e italiano, por lo que la biblioteca o centro de documentación correspondiente debe de adquirir la información en el idioma que ellos la prefiera ya que se debe

³⁴ SERMA, H. “Documentary practices and needs of geographer specializing in the Maeghreb” – En: INSPEL, Vol.20, no. 3, 1986, p. 168 – 172.

considerar que estos individuos son los pilares de las diferentes entidades académicas y por lo tanto, de ellos depende el desarrollo de la disciplina en el país.

Uno de los recursos informativos consultados, en menor frecuencia que las bibliotecas, por la comunidad geográfica, son los colegas, lo que ha llegado a formar los colegios invisibles, asimismo, estos recursos se han incrementado nacional e internacionalmente, debido al contacto que se ha logrado establecer por medio del Internet.

Un recurso de información muy concurrido por esta comunidad son las bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación especializadas en diferentes disciplinas estos resultados concuerdan con los resultados obtenidos con geógrafos por Serma³⁵, lo cual se debe a la diversidad de proyectos que investigan los profesores – investigadores de esta disciplina.

Las colecciones documentales propias son muy consultadas casi al cien por ciento por este tipo de comunidad pero no como único recurso ya que éstas no son suficientes, lo anterior se afirma por la demanda hacia otros recursos informativos, tales como, bibliotecas, hemerotecas, etc., colegas, experiencia personal, expertos en el área, Internet, y colecciones particulares de colegas.

Las colecciones documentales de colegas son un recurso informativo al que recurren con poca frecuencia los profesores – investigadores, lo anterior es debido a que se tienen otras opciones para obtener la información que necesitan.

³⁵ Ibidem.

Un recurso informativo al que recurre esta comunidad de geógrafos en más de la tercera parte de la población es su experiencia personal, lo anterior se debe a que el investigador a través de su trayectoria académica ha desarrollado sus propias estrategias de búsqueda, mismas que se reflejan en el comportamiento informativo que presenta cuando busca información asimismo, en varias ocasiones se debe a que el profesor – investigador es de los pocos que han escrito sobre el tema, por lo que en estos casos la información es escasa y se auxilian de lo que ellos han escrito y de otros recursos informativos tales como, los colegas.

En ciertos casos esta comunidad recurre a los expertos en el tema cuando tienen una necesidad de información, por considerarlos un recurso informativo que les aporta opiniones valiosas que les puede ayudar o guiar en el tema de investigación que están desarrollando en cualquiera de sus etapas.

Los congresos, conferencias, seminarios, etc., son otro recurso informativo al que asisten los geógrafos, estos resultados concuerdan con los estudios realizados con geógrafos por Serma³⁶, por considerarlos como un medio que les permite intercambiar opiniones sobre diferentes temas de interés, conocer los proyectos de investigación que se están llevando a cabo, quiénes y cómo están abordando el tema, asimismo este tipo de eventos les permite establecer contactos con los colegas tanto a nivel nacional como internacional.

³⁶ Ibidem

El total de la población usa Internet como recurso informativo, los fines son diversos pero uno de ellos muy importante es la consulta de varias revistas científicas y de divulgación de acceso remoto. Con esto se va perdiendo la idea de que el profesor – investigador adulto mayor prefiere el papel que la consulta a éstas por medio de Internet. Sin embargo, hay que considerar que el acceso para algunos artículos actualizados es únicamente por este medio, por lo que la misma necesidad los orilla a su uso. Algo que es muy importante considerar, es que algunos profesores – investigadores se niegan al uso de esta tecnología, pero la usan porque el documento únicamente se puede obtener por este medio, por lo que si se tiene un mismo documento en formato de papel y electrónico el investigador adulto mayor lo prefiere en papel.

Las monografías son consultadas por casi la tercera parte de la población con menor frecuencia que las revistas, las áreas que más las consultan son las que tienen relación con la geografía social y económica principalmente, por requerir información retrospectiva o todo lo que hay escrito sobre un tema. Sin embargo, los profesores - investigadores que estudian temas relacionados con la geografía física aunque no las usan con tanta frecuencia, también las llegan a consultar.

Las revistas son la fuente principal de consulta para esta comunidad de usuarios, este comportamiento informativo es similar a otros estudios que se han realizado en el área científica³⁷. En esta comunidad este comportamiento se debe a la existencia de un gran número de proyectos relacionados con la geografía física en donde para este sector la fuente principal de consulta son las

³⁷ Ibidem.

revistas, sin embargo estas fuentes de información son consultadas por otros áreas como son las sociales y económicas.

Referente al uso de las obras de consulta, estas son muy consultadas por la mayoría de la población, lo anterior se explica porque la geografía es una disciplina de carácter interdisciplinario por lo que en esta sección se ubican enciclopedias, diccionarios, directorios, enciclopedias de diversos temas.

Seguido de las revistas como fuente de mayor consulta se encuentran los mapas, por ser una fuente de consulta o herramienta de trabajo para el geógrafo y de otras disciplinas, ya que por medio de éstos se conoce las características del terreno. Sin embargo existe un pequeño sector que no los usa, es porque su proyecto de investigación no los requiere, pero sí consultan mapas históricos, temáticos o de diferentes países a través de los atlas.

Otra fuente de consulta usadas por la comunidad de geógrafos son las fotografías aéreas, las cuales son consultadas por un poco más del cuarenta por ciento de la población, siendo el sector que más las consulta los que estudian temas relacionados con la geografía física, por encontrar en ellas a detalle las características físicas y actuales del terreno, asimismo, estas le permiten al individuo realizar estudios retrospectivos y hacer comparaciones de los cambios que va sufriendo el terreno.

Las bases de datos son otra fuente de gran demanda para la mayoría de la población, la minoría de la población que no las consulta se debe por un lado, al desconocimiento de su existencia y por otro lado, a la preferencia del documento en soporte de libro, este comportamiento

se da principalmente en el profesor – investigador adulto mayor, ya los investigadores jóvenes están más identificados con el uso de las tecnologías de la información.

La biblioteca de su propia institución es un recurso al que recurre el profesor – investigador para solicitar información, sin embargo no la considera como recurso informativo único, ya que también acude a otras fuentes y recursos a obtener la información que necesita.

Por el carácter interdisciplinario de la geografía la mayoría de la población acude a otras bibliotecas cuando tiene una necesidad de información, lo anterior refleja que no es suficiente la información encontrada en su propia biblioteca además de que ésta no puede cubrir todas las áreas del conocimiento por lo que recurre a otras bibliotecas especializadas.

Es muy importante considerar que el tema de investigación que realiza el profesor – investigador también determina el comportamiento informativo respecto al uso de determinadas fuentes y recursos.

A continuación se presenta la discusión acerca de la relación que se hizo entre las variables recursos y fuentes con grado de estudios del profesor - investigador, edad, uso de la biblioteca de su propia institución, uso de otras bibliotecas, actualidad de la información, categoría, uso de la biblioteca de su propia institución relacionado con la institución a la que pertenece y uso de otras bibliotecas relacionada con la institución a la que pertenece.

Al establecer la relación entre las variables recursos, tales como, colegas, colecciones documentales propias, colecciones particulares de colegas, experiencia personal, expertos en el

área, Internet y las fuentes de información, tales como, monografías, publicaciones periódicas, obras de consulta, mapas y bases de datos con el grado de estudio del profesor investigador dio como resultado una relación baja, lo que indica en estos casos que el grado de estudio no determina el uso de estas fuentes y recursos de información, el uso de éstas se da porque hay una necesidad de información que se debe cubrir.

Por otro lado, la relación que se da entre las variables, bibliotecas, congresos y fotos aéreas con el grado de estudios del profesor - investigador es media baja, lo que indica que existe cierta relación en el uso de estas fuentes informativas con el grado, pero no son las únicas opciones a las que recurren a cubrir una necesidad de información por tener otras opciones.

No existe relación entre las variables colegas y bases de datos con la edad del profesor - investigador por resultar un coeficiente bajo por lo que, independientemente de la edad, ellos recurren o no a estas fuentes y recursos de información.

Resultó un coeficiente medio bajo con las variables biblioteca, colecciones documentales propias, colecciones particulares de colegas, experiencia personal, expertos en el área, congresos, Internet, monografías, publicaciones periódicas, obras de consulta, mapas y fotos aéreas con la edad del profesor – investigador, lo que indica que existe cierta relación entre estas variables, por lo que la edad determina el uso de determinadas fuentes y recursos informativos.

La relación que se establece con el uso de la biblioteca de su propia institución y uso de otras bibliotecas con el SNI es media baja, lo que indica que existe cierta relación entre estas variables, por lo que el nivel de SNI determina de algún modo su comportamiento informativo hacia

el recurrir a su biblioteca o otras bibliotecas lo cual básicamente, también, esta determinado por el tema de investigación que se encuentra desarrollando.

No existe relación entre las variables biblioteca y colecciones particulares de colegas con la actualidad de la información ya que resultó un coeficiente bajo, por lo que recurren a estos recursos informativos independientemente de la actualidad de la información.

Existe cierta relación entre las variables colegas, colecciones documentales propias, expertos en el área, Internet, monografías, publicaciones periódicas, obras de consulta, mapas y fotos aéreas con la actualidad de la información, ya que resultó un coeficiente medio bajo, por lo que los profesores e investigadores, cuando requieren información actualizada y sobre un tema en particular prefieren recurrir a determinadas fuentes y recursos.

Es importante mencionar que resultó una relación media entre la variable bases de datos y actualidad de la información, lo que indica que si hay relación entre estas variables, por lo que en estas fuentes de información el profesor – investigador localiza los artículos recientes para el desarrollo de su investigación además de que actualmente se puede tener acceso a estas fuentes por medio de acceso remoto. Sin embargo, es importante mencionar que la edad del investigador también determina su comportamiento en el uso de esta tecnología o su preferencia por el uso del papel.

No existe relación entre las variables biblioteca, congresos, Internet y monografías con la categoría del profesor – investigador, por lo que independientemente de su categoría recurren a estas fuentes y recursos para cubrir sus necesidades informativas.

Se dio una relación media baja entre las variables colecciones documentales propias, colecciones particulares de colegas, experiencia personal, expertos en el área, publicaciones periódicas, obras de consulta, mapas, fotos aéreas, bases de datos, con la categoría del profesor - investigador, lo cual significa que la categoría de alguna manera determina el uso de determinadas fuentes y recursos, ya que el uso de estos, también depende del tema de investigación y del área en que se enfoque la investigación.

Por otro lado, se estableció la relación entre la variable uso de la biblioteca de su propia institución con la institución a la que pertenece, la cual dio una relación media, lo que indica que si hay relación del profesor – investigador con el uso de su biblioteca, y que para el desarrollo de su investigación, el investigador si depende de la información que este disponible en su biblioteca o de lo que la biblioteca le pueda conseguir por otros medios, tales como el préstamo interbibliotecario, entre otros.

Asimismo, al establecer la relación entre el uso de otras bibliotecas y la institución al que pertenece el profesor - investigador, se dio una relación baja, por lo que el recurra a otras bibliotecas o no esta determinado por el tema del proyecto de investigación, ya que hay que considerar que se tienen proyectos de investigación muy relacionados con otras disciplinas y en estos casos se recurre a otras bibliotecas especializadas.

CONCLUSIONES

Los profesores - investigadores en el área de geografía en México tienen el grado de doctor, principalmente, seguido del de maestro.

El idioma de trabajo que manejan los profesores - investigadores es principalmente el inglés.

La biblioteca como recurso de información antes que los colegas es utilizada por los profesores - investigadores y no sólo la de su institución sino que acuden a otras de diversas entidades. Lo anterior confirma una de las hipótesis plenamente, pero el recurrir a colegas (colegios invisibles) frecuentemente también está presente en un poco más de la mitad de la población.

Las colecciones propias son un recurso informativo valioso para los profesores - investigadores en el área de geografía en México, ya que lo usan constantemente. Esto lleva a pensar que cuentan con importantes colecciones propias.

La experiencia personal que tienen los profesores - investigadores es vital para ellos para seguir desarrollando su tema de investigación, esto debido a los pocos académicos dedicados en esta área a la investigación en México.

Los congresos, reuniones, etc., son importantes para esta comunidad académica por recurrir a ellos, al tener una necesidad de información.

El Internet es usado ampliamente por los geógrafos en México para obtener la información que necesitan.

Se confirma la hipótesis al respecto de que los profesores - investigadores usan más las revistas que las monografías.

El uso de las obras de consulta, los mapas, las fotos aéreas y las bases de datos es amplio debido a las características propias de la disciplina geográfica.

El grado de estudios de los profesores - investigadores en el área de la geografía en México tiene cierto impacto sobre el uso de los siguientes recursos y fuentes de información: bibliotecas, congresos, encuentros, etc., y las fotos aéreas; es decir, la tendencia parece indicar que en mayor grado de estudios mayor es el uso de dichos recursos y fuentes informativos, con estos queda confirmada otra hipótesis.

Se confirma la hipótesis en donde se menciona que la edad de los profesores - investigadores tiene cierto impacto en cuanto al uso de los siguientes recursos y fuentes de información: bibliotecas, colecciones documentales propias, colecciones documentales de colegas, experiencia personal, expertos en el área, congresos, Internet, monografías, revistas, obras de consulta, mapas y fotos aéreas; es decir la tendencia parece indicar que a menor edad más uso de dichas fuentes y recursos de información.

La actualidad de la información impacta el uso de los siguientes recursos y fuentes de información: colegas, colecciones documentales propias, expertos en el área, Internet, monografías,

revistas, obras de consulta, mapas y fotos aéreas; es decir la tendencia aparece indicar que a mayor actualidad de la información más usan este tipo de recursos y fuentes informativas, con estos resultados se confirma una de las hipótesis.

Asimismo, la actualidad de la información impacta el uso de las bases de datos como recurso informativo, es decir a mayor actualidad de la información más es el uso de dicho recurso informativo por los profesores - investigadores del área de geografía en México.

La categoría de contratación de los profesores - investigadores impacta el uso de los siguientes recursos y fuentes de información: colegas, experiencia personal, expertos en el área, revistas, obras de consulta, mapas, fotos aéreas y bases de datos; es decir la tendencia parece indicar que a mayor categoría mas usan dichas fuentes y recursos informativos.

Cabe mencionar, que los resultados obtenidos en la presente investigación fueron muy similares a los que se dieron en el primer estudio realizado en el Instituto de Geografía, ya que los investigadores presentan los mismos patrones de comportamiento informativo lo cual se debe a que los temas de investigación son parecidas y a que varios de los geógrafos que investigan en otras dependencias se formaron en la UNAM, asimismo es importante señalar que en México no existen estudios acerca del comportamiento informativo de esta comunidad de usuarios, por lo que esta investigación aportó conocimiento para generar marcos teóricos de una parte del fenómeno de la necesidad e de información y así un futuro establecer comparaciones como otras comunidades de geógrafos en otros países.

La importancia de este tipo de estudios de usuarios, permite al profesional en bibliotecología conocer los perfiles de usuarios, desarrollar colecciones y diseñar servicios, por lo que estos estudios deben ser realizados profesionales del área, por ser la única disciplina que realiza este tipo de investigación.

Bibliografía

ANDREW, P-G "Report of the 10th Workshop on Map Libraries sponsored by COSMAL" En: Bulletin-Special-Libraries-Association-Geography-and-Map-Division. (171) Mar 93, 1993, p.52-56.

AYYAR, M "Mapping via Internet: transmitting maps electronically.En: Globe, No. 41 1995, p.88-94.

BICHTELER, J. y WARD, Dederich. "Information-seeking behavior of geoscientists". "Special libraries", Vol. 80, no. 3, winter 1989, pp. 169-178.

BLYUNMENAU, D.I. Refining initial concepts in information need theory. "Nauchno tekhnicheskaya informatsiya", Serie 2, no. 2, 1986, p. 7-12 (en inglés, p. 48-57)

CALVA GONZALEZ, Juan José. Una aproximación a lo que son las necesidades de información "Investigación Bibliotecológica : Archivonomía, Bibliotecología e Información", Vol. 5, no. 11, jul.-dic. 1991, pp. 24-32

----- El usuario y el diseño de los servicios bibliotecarios. En Desarrollo de colecciones y diseño de servicios. Comp. María del Carmen Negrete Gutiérrez y Juan José Calva González. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1996, pp. 35-43.

---- Las necesidades de información : la importancia de su estudio "Biblioteca universitaria : boletín informativo de la Dirección General de Bibliotecas", Vol. 9, no. 3, julio-septiembre 1994, pp. 33-38..

---- Las necesidades de información de las comunidades científicas dentro del Programa de Formación de Recursos Humanos en Servicios Bibliotecarios y de Información para la integración de la Red de Bibliotecas del Subsistema de Humanidades y Ciencias Sociales" " Investigación Bibliotecológica : Archivonomía, Bibliotecología e Información", Vol. 10, no. 20, enero-junio 1996. p p. 33-35

----- Las necesidades de información de los investigadores del área de humanidades y ciencias sociales y del área científica. En Primer Congreso Interno de la Comunidad Científica del CUIB : los investigadores y sus investigaciones. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1997, pp. 82-85.

----- Las necesidades de información de los usuarios en la planeación bibliotecaria “Biblioteca Universitaria . Boletín Informativo de la Dirección General de Bibliotecas”, Vol. 6, no. 1, enero-marzo 1991, pp. 25-30

----- Las necesidades de información: su naturaleza, manifestación y detección. México : J.J. Calva González, 1998, 247 p. Tesis (Maestría en Bibliotecología)--UNAM. Facultad de Filosofía y Letras, 1998.

----- Surgimiento y manifestación de las necesidades de información de los investigadores “Investigación Bibliotecológica : Archivonomía, Bibliotecología e Información”, Vol. 9, no. 19, julio-diciembre 1995. pp. 17-29

CASTAÑEDA RINCÓN, Javier. La geografía Escolar en México : 1821 – 2000. UNAM, Facultad de Filosofía y Letras. Departamento de Geografía. 2001. 281 p.

CRIST, Margo, DAUB, Peggy Ellen, MACADAM, Barbara. User studies: reality check and future perfect “Wilson library Bulletin”. Vol. 68, february 1994. pp. 38-41.

CUNNINGHAM, Diana y otros. Biotechnology study. part 2 : meeting the information needs of biotechnologist “Bulletin of Medical Library Association”,_Vol. 79, no.1, janaury 1991, pp.. 45-52.

CHING CHIH CHEN. Information seeking. New York : Neal Schuman, 1982, 205 p.

Dacey,-Michael-F Linguistic aspects of maps and geographic information .Whashington: Department Of Geography, Northwestern University, Evanston, Illinois, 1971.

DAY, J. y MacDowell, E. Information needs of science and technology students "Education Libraries Bulletin", Vol. 30, p. 1, spring 1987, pp. 1-16.

DERR, R. L. A conceptual analysis of information needs. "Information processing and management", Vol. 19, no. 5, 1983, pp. 273-278.

DERR, R.L. Information seeking expansion of user. "Journal of The American Society for Information Science". Vol. 35, no. 2, march 1984. pp. 124-128.

EISENBERG, K. "Special documents as sources for maps" En: Geography-and-Map-Division-Bulletin. (128) June 1982, 32-35. 12 refs

"Estudo de demanda de informacao no setor de geociencias e tecnologia mineral" Departamento Nacional da Producao Mineral "Ciencia da Informacao do Brasilia", Vol. 15, no.1, janio-junio, 1986, pp. 81-98.

GELFAND, J. "Computer software for geographers, map librarians and cartographers" En: Western-Association-of-Map-Libraries-Information-Bulletin. 19 (3) June 1988, 132-136

Graff, T.-O; Wellar,-Barry-S Geographic aspects of information systems: introduction and selected bibliography. 1971

ITOGA, Masaru Seeking understanding beneath the unspecifiable: an alternative framework for mapping information needs in communication "Libri", Vol. 42, october-dicember 1992, pp. 330-344.

JARVELIN, K. y REPO, A. J. On the impacts of modern information technology on information needs and seeking : a framework. En Representation and exchange of knowledge as a basis information process. Amsterdan : North Holland, 1984, pp. 207-231.

Journal publication of material presented at the 1967 annual meeting of the association of american geographers. Technical Note. Report Tn-7. Grant Nsf-gn-514. 1968 June 28. Center For Research In Scientific Communication. Baltimore: Johns Hopkins University, 1968

Library acquires papers of Society of Women Geographers En: Library-of-Congress-Information-Bulletin, Vol. 47, Feb 1 1988, p. 41

MCINNIS,-R-G "Mental maps and metaphors in academic libraries" En:Reference-Librarian. -- No. 10, Spr-Sum 1984, p.109-120

MONCADA MAYA, Omar. La Geografía en México. Institucionalización Académica y Profesional. En: La geografía Humana en México: Institucionalización y Desarrollo Reciente. Compiladores; Guillermo Aguilar y Omar Moncada. México : UNAM : FCE. 1994. p. 57 - 75

NICHOLAS, David Information seeking in an information society : end users in the city and the media. London : Mansell, 1987.

OBOOKOH, N.P Bibliometric study of research fields of Nigerian geographers, 1957-1978. En: Bulletin (Special Libraries Association Geography and Map Division) no158 Dec 1989. p. 18-29

RENEKER, Maxine. Information seeking among members of an academic community. USA: UMI, 1992. 259 p. Tesis de Doctor of Library Science. Columbia University. Facsimilar.

SANTOS ROSAS, Antonia y Juan José Calva González. "Identificación de las necesidades de información: un estudio" En: Documentación de ciencias de la información. -- Vol. 20, año 1997, p. 207-223.

SANTOS, Vilma Moreira dos. Information needs and uses of information channels in different phases of projects : a literature review. "Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG", Vol. 17, no. 2 sep. 1988, pp.214-235

SANZ CASADO, Elías. Manual de estudios de usuarios. Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1994. 288 p.

SARACEVIC, T y WOOD, J. Los usuarios y los estudios sobre usuarios "RIDE CAB". Año 3, no. 6, 1982. Pp. 7-35.

SARACEVIC, T. A study of information seeking and retrieving III: searchers, searches and overlap "Journal of the American Society for Information Science". Vol. 39, no. 3, may 1988. pp. 197-216.

SARACEVIC, T. y KANTOR, Paul. A study of information seeking and retrieving II: users, questions and effectiveness "Journal of the American Society for Information Science". Vol. 39, no. 3, may 1988. pp. 177-196.

SARACEVIC, Tefko y otros. A study of information seeking and retrieving I: background and methodology "Journal of The American Society for Information Science". Vol. 39, no. 3, may 1988. pp. 161-178.

SEMRA, H. Documentary practices and needs of geographers specializing in the Maghreb En: INSPEL, Vol.20 no3 1986, p. 168-73

SUMMERS, M.; EASDOWN, G. "Information technology in initial teacher education: preconceptions of history and geography interns, with reflections of mentors and tutors" En: Journal-of-Information-Technology-for-Teacher-Education. 5 (1 & 2) 1996, p.155-172.

TAMAYO P. HAM, Luz María Oralia. La Geografía, Arma Científica para la Defensa del Territorio I.1.3. Colección Temas Selectos de la Geografía de México : UNAM. Instituto de Geografía. 2001

TIELEMAN, P. Some information of online databases for geographers. Amsterdam: University of Amsterdam, Laboratory of Physical Geography and Soil Science, 1979.

Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Coordinación de Ciencias Sociales y Humanidades
<<http://www.uaslp.mx/Plantilla.aspx?padre=82>> (6 - octubre – 2006)

Universidad Autónoma del Estado de México
<<http://www.uaemex.mx/pestud/licenciaturas/Geografia.html>> (12 - octubre - 2006)

Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa. División de Ciencias Sociales y Humanidades < <http://www.csh-iztapalapa.uam.mx>> (22 - octubre - 2006)

Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades
<<http://www.cucsh.udg.mx>> (6 - octubre – 2006)

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Filosofía y Letras. Colegio de Geografía
<http://www.filos.unam.mx/LICENCIATURA/Geografia/index.htm>> (18 – octubre – 2006)

Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Filosofía y Letras. Dirección de Estudios de Posgrado. Programas de estudios de Posgrado en los cuales la Facultad de Filosofía y Letras es entidad participante. <<http://www.filos.unam.mx/POSGRADO/programa/geo.htm>> (18 – octubre – 2006)

Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geografía
<<http://www.igeograf.unam.mx>> (18 – octubre – 2006)

Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Geografía. Unidad Académica
http://www.igeograf.unam.mx/ua_morelia/ (18 – octubre – 2006)

Universidad Veracruzana. Área Económica - Administrativa <<http://www.uv.mx>> (6 - octubre – 2006)

VERDUGO SANCHEZ, José Alfredo Manual para evaluar la satisfacción de usuarios en bibliotecas de instituciones de enseñanza superior de la Republica Mexicana. México : ANUIES, 1989. 64 p.

VILENO, L. "Geography resources on the Internet" En: College-and-Research-Libraries-News. 58 (7) Jul/Aug 1997, p.471-4.

ANEXOS

Anexo I

Temas de investigación de los investigadores del Instituto de Geografía.

Temas de investigación	No. de investigadores
Hidrología - Agua subterránea - Hidrogeografía	3
Biodiversidad - Biogeoquímica de bosques templados - Edafología - Ecología - Ecología del paisaje - Geoecología del paisaje - Áreas naturales protegidas - Conservación, deforestación y fragmentación de bosques	5
Medio Ambiente - Servicios ambientales - Bioquímica ambiental	2
Climatología - Sequía - Eventos atmosféricos extremos - Cambio climático - Agroclimatología	4
Suelos y contaminación	1
Historia - de la ciencia - de la geografía	7
Población	4
Urbanismo	4
Ordenamiento territorial	1
Geomorfología - Geomorfología volcánica y glacial - costera - Vulcanología y mapas de peligros volcánicos - Geomorfología y riesgos naturales - Cartografía de peligros geomorfológicos - Desastres naturales	9

- Geomorfología ambiental - Geomorfología estructural - Geodinámica	
Percepción remota y análisis de imágenes digitales - Bi y tridimensionales - Percepción remota marina	2
Geografía económica - Geografía de los energéticos - Transporte - Salud - Geografía minera	5
Turismo	3
Total	50

La tabla anterior muestra los temas generales de investigación, cabe mencionar que existen investigadores del instituto que tienen más de un tema de investigación razón por la cual se da como resultado 50 investigadores; dentro de cada tema de investigación se encuentran proyectos específicos como son los mostrados a continuación.

Cabe mencionar que en este estudio no se obtuvieron los grados académicos por proyectos de investigación, debido a que este es independiente.

Proyectos de investigación

El Instituto de Geografía realiza investigaciones que tienen relación con otras áreas del conocimiento como se puede apreciar en el siguiente listado de proyectos de investigación:

- Institucionalización de las Ciencias de la Tierra en México en el Siglo XIX.
- Historia de la Meteorología en Centro América y México.
- Innovación Tecnológica y Evolución del Paisaje.
- Climatología Histórica.

- Historia de la Ciencia.
- Historia de la Geografía.
- La Comisión de Límites México-Estados Unidos.
- Cambios Climatológicos en la Frontera México – Estados Unidos.
- Pintura del Paisaje Mexicano en el Siglo XIX.
- Geografía Histórica.
- La Ciudad de México a Mediados del Siglo XVIII.
- Territorialidad y Paisaje en Nueva España Siglo XVI.
- Geografía Cultural.
- Ingenieros Militares siglo XVII y XVIII.
- Climatología de los Inviernos en México en Relación a los Fenómenos Atmosféricos.
- Uso del Índice de Vegetación en NDVI obtenido a través de Imágenes de Satélite NOAA-AVHRR.
- Análisis de los Eventos Atmosféricos en México.
- Nuevo Atlas Nacional de México.
- Regionalización Económica de México.
- Ordenamiento Territorial en México.
- Geografía Minera.
- Geografía de los Servicios.
- Distribución Espacial de Población en México.
- Geografía del Envejecimiento en México.
- Población y Riesgos Climatológicos: los Inviernos en México.
- Población Hablante de Lengua Indígena.

- Población.
- Salud.
- Pobreza y Bienestar.
- Migración Interna en México.
- Migración de la Población mayor de 65 años en México.
- Dinámica y Distribución Espacial de la Población Urbana en México, 1970-2000.
- La Expansión Metropolitana de la Ciudad de México.
- La Conformación de una Estructura Económica y un Mercado Laboral de Características Poli nucleares.
- La Expansión Metropolitana de las Mega ciudades.
- La Ciudad de México y la Transformación de su Periferia Regional.
- Impacto Socioambiental en la Cuenca Alta del Lerma.
- Geomorfología y Escatigrafía del Cuaternario en los Grandes Estrato - Volcanes del Centro de México con Énfasis en la Cronología de las Glaciaciones.
- Geomorfología de las Costas de México.
- Diagnóstico Natural de los Ordenamientos Territoriales.
- Clasificación Geomorfológica de los Paisajes.
- Mapa de Peligros del Volcán Nevado de Toluca.
- Procesos de Remoción en masa de la Sierra Norte de Puebla.
- Procesos de Remoción y Prevención de Desastres.
- Geomorfología de la Sierra Norte de Puebla.
- Riesgos Hidrovolcánicos.
- Geomorfología Volcánica.

- Geomorfología Ambiental.
- Sistemas de Información Geográfica y Teledetección.
- Sistema Costero del Estado de Veracruz: Fisiografía, Geomorfología, Riesgos y Ecología de Manglares y Dunas Costeras (implicaciones por su manejo).
- Programas Estatales de Ordenamiento Territorial de México.
- La Hidroeléctrica La Parota, Estado de Guerrero.
- Fuentes, Disponibilidad y Ecotoxicidad de Hidrocarburos en Suelos Orgánicos.
- Degradación de Suelos en los Tuxtlas, Veracruz.
- Geografía del Turismo en México.
- Turismo en la Zona Fronteriza del Norte de México.
- Dinámica espacial del Megaproyecto Turístico Ixtapa Zihuatanejo y su Impacto Regional.
- Estudio de la Hidrogeografía en Cuencas de la República Mexicana.
- Historia de las Investigaciones Geomorfológicas en el Siglo XX en el Instituto de Geografía.
- Estudio Geográfico de la Evaporación en la República Mexicana.
- Extracción de los Rasgos Geomorfológicos por Medio de la Geomorfología Digital.
- Análisis de Imágenes Satelitales de Temperaturas y Calor del Mar.
- Biogeoquímica del Suelo en Bosques Templados de la Sierra Norte de Puebla.
- Influencia de la Red de Caminos en la Perturbación Forestal de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca.
- Dinámica y Potencialidad del Paisaje: Causas e Implicaciones del Cambio en el Uso del Suelo en Espacios Forestales.

- Los Lahares del Popocatépetl.
- Elaboración de Seis Mapas Temáticos sobre Aspectos Inherentes a las Áreas Naturales Protegidas de México.
- Petróleo y Dinámica Económica Regional en el Marco de la Globalización en México.
- Seguridad Vial: Accidentes de Transito.
- Ordenamiento Territorial.
- Estructura, Diversidad y Contenido de Carbono en Bosques en Oaxaca.
- Efecto de la Fragmentación en Estructura y Composición en Selva Baja en la Costa de Jalisco.
- Vegetación y su Estado de Conservación para Estudios de Restauración en Morelos.
- Especiación de Arsénico en Suelos Contaminados con Residuos Mineros.
- Contaminación de PH en Suelos de Zimatlán, Oaxaca.
- Variación de la Producción Agrícola usando Imágenes AVHRR en Guanajuato y Michoacán.

Por la gran diversidad de proyectos que se pueden apreciar, podemos confirmar que la Geografía es una disciplina interdisciplinaria, ya que estudia diversos fenómenos que afectan al hombre, tales como, biológicos, físicos, sociales, económicos, culturales, de medio ambiente, etc., todos éstos desde el punto de vista geográfico, con la finalidad de que las investigaciones sean de utilidad para el desarrollo del país, por medio de la difusión de los resultados tanto a nivel nacional como internacional.

Por lo anterior, y analizando los resultados obtenidos de las temáticas de los proyectos de investigación de cada investigador se puede deducir que las necesidades de información de los investigadores del instituto en general, son las siguientes:

- Hidrogeografía.
- Hidroeléctrica.
- Dunas Costeras.
- Ecología del Paisaje.
- Reservas Naturales.
- Biodiversidad Biológica.
- Geografía de los Servicios.
- Seguridad Vial y Accidentes de Transito.
- Salud.
- Climatología.
- Bioquímica de Suelos.
- Contaminación de Suelos.
- Contaminación con Residuos Minerales.
- Degradación de Suelos.
- Ecotoxicidad de Hidrocarburos en Suelos.
- Geografía del Turismo.
- Petróleo y Dinámica Económica y Regional en el Marco de la Globalización en México.
- Geografía Minera.
- Agricultura.
- Historia de la Geografía.
- Geografía Histórica.
- Historia de las Ciencias.
- Ingenieros Militares.
- Institucionalización de las Ciencias de la Tierra en México.
- Historia de la Ciudad de México.
- Historia de la Pintura en el Paisaje Mexicano en el Siglo XIX.
- Territorialidad y Paisaje en Nueva España en el Siglo XVI.
- Población.
- Migración.
- Distribución Espacial de la Población.
- Envejecimiento.
- Población Hablante de Lengua Indígena.
- Pobreza y Bienestar.
- Expansión Metropolitana de las Mega ciudades.
- Geografía Cultural.
- Ordenamiento Territorial.
- Regionalización.

- Historia de las Investigaciones Geomorfológicas en el Siglo XX en el Instituto de Geografía.
- Geomorfología.
- Desastres Naturales.
- Peligros Volcánicos.
- Percepción Remota.
- Atlas Nacional de México.

Anexo II

Relación de variables

A continuación se presenta la relación que se estableció entre los recursos y fuentes de información con las variables: Grado de estudio, edad del investigador, actualidad de la información y categoría, y por otro lado el uso de las bibliotecas, con las variables antes mencionadas, con el SNI y su relación con otras bibliotecas.

Lo que se pretende con esta agrupación por tema es facilitar la comprensión entre la relación que se estableció con estas variables.

Recursos de información.

Cuadro 37

Colegas. Cuadro resumen.

Coeficiente de Pearson		
Colegas	Bajo	Medio bajo
Grado de estudio	*	
Edad del Investigador	*	
Actualidad de la información		*
Categoría		*

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 38 al 41.

Cuadro 38

Colegas y grado de estudios

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Frecuentemente	3	17	29	49
Pocas veces	3	18	15	36
Nunca	0	0	1	1
Total	6	35	45	86

C = 0.1971 (Baja)

La asociación entre las variables colegas y grado de estudios es $C = 0.1971$, lo que se interpreta como baja, esto nos indica que no hay relación entre ambas variables, que los geógrafos independientemente del grado de estudio recurren a sus colegas.

Cuadro 39

Colegas y edad

	- 29	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 -	Total
Frecuentemente	3	15	18	9	3	2	0	50
Pocas veces	1	8	17	6	3	1	0	36
Nunca	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	4	23	35	15	6	3	0	86

$C = 0.2128$ (Baja)

La asociación que se establece entre las variables colegas y edad del profesor investigador es $C = 0.2128$ que es baja, lo que significa que esta comunidad hace uso de este recurso informativo (colegios invisibles) independientemente de la edad del sujeto. Asimismo, es importante mencionar que el rango de edad que los investigadores usan más este recurso informativo son entre 30 a 60 años.

Cuadro 40

Colegas y actualidad de la información que requieran

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 - 20	Otros	Total
Frecuentemente	38	0	1	2	9	50
Pocas veces	23	3	0	2	8	36
Nunca	0	0	0	0	0	0
Total	61	3	1	4	17	86

$C = 0.2539$ (Media baja)

La asociación entre las variables colegas y actualidad de la información que es $C = 0.2539$ que se interpreta como media baja, esto indica que hay una cierta relación entre la actualidad de

información que requieren los investigadores profesores y el recurrir a los colegas ya que todo parece indicar que entre más actualidad de la información mayormente se recurre a colegas.

Cuadro 41

Colegas y Categoría

	Profesor de Asignatura	Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Medio Tiempo	Investigador	Otros	Total
Frecuentemente	17	12	0	12	9	50
Pocas veces	16	11	0	5	4	36
Nunca	0	0	0	0	0	0
Total	33	23	0	17	13	86

C = 0.2984 (Media baja)

Como podemos observar en el cuadro 41, la relación que hay entre las variables colegas y categoría es **C = 0.2984** es media baja, lo que significa que la relación entre ambas variables es poco significativa, por lo que el uso del recurso informativo colegas si tiene cierta relación con la categoría del profesor - investigador, entre una de las causas se puede decir la experiencia del tema o la misma trayectoria académica.

Cuadro 42

Colecciones documentales propias. Cuadro resumen.

Coefficiente de Pearson		
Colecciones documentales propias	Bajo	Medio bajo
Grado de estudio	*	
Edad del Investigador		*
Actualidad de la información		*
Categoría		*

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 43 al 46.

Cuadro 43

Colecciones documentales propias y grado de estudio

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Frecuentemente	3	28	36	67
Pocas veces	2	6	8	16
Nunca	1	1	1	3
Total	6	35	45	86

C = 0.2261 (Baja)

Como podemos observar la asociación que se da entre las variables colecciones documentales propias y grado de estudio es **C = 0.2261**, que se interpreta como baja, lo que indica que no existe asociación entre ambas variables y que independiente del grado de estudio los geógrafos recurren a sus propias colecciones cuando tienen una necesidad de información.

Cuadro 44

Colecciones documentales propias y edad

	- 29	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 -	Total
Frecuentemente	3	18	27	13	3	2	0	66
Pocas veces	1	3	7	2	3	1	0	17
Nunca	0	2	1	0	0	0	0	3
Total	4	23	35	15	6	3	0	86

C = 0.2905 (Media baja)

En este se asociaron las variables colecciones documentales propias y la edad del profesor investigador, que es **C = 0.2905** es media baja, lo que significa que existe cierta relación entre ambas variables, por lo que la edad puede ser un factor que influye en el recurrir sus propias colecciones.

Cuadro 45

Colecciones documentales propias y actualidad de la información que requieran

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 – 20	Otros	Total
Frecuentemente	43	2	1	3	17	66
Pocas veces	15	1	0	1	0	17
Nunca	3	0	0	0	0	3
Total	61	3	1	4	17	86

C = 0.2825 (Media baja)

En el cuadro 45, se relacionan las variables colecciones documentales propias y actualidad de la información que es **C = 0.2825** que se interpreta como media baja, lo que indica que existe cierta relación entre ambas variables, por lo que el recurrir a sus colecciones documentales propias con frecuencia es otra opción para obtener información actualizada.

Cuadro 46

Colecciones documentales propias y categoría

	Profesor de Asignatura	Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Medio Tiempo	Investigador	Otros	Total
Frecuentemente	25	20	0	11	10	66
Pocas veces	5	3	0	6	3	17
Nunca	3	0	0	0	0	3
Total	33	23	0	17	13	86

C = 0.3126 (Media baja)

En el cuadro 46, se establece la relación que existe entre las variables colecciones documentales propias y categoría que es **C = 0.3126** es media baja, lo que quiere decir que existe poca relación entre ambas variables, ya que algunos profesores - investigadores hacen uso de este recurso informativo para satisfacer sus necesidades de información, pero no necesariamente es el único recurso ya que pueden recurrir a otras opciones, tales como, las bibliotecas.

Cuadro 47

Colecciones particulares de colegas. Cuadro resumen.

Coeficiente de Pearson		
Colecciones particulares de colegas	Bajo	Medio bajo
Grado de estudio	*	
Edad del Investigador		*
Actualidad de la información		*
Categoría		*

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 48 al 51.

Cuadro 48

Colecciones particulares de colegas y grado de estudio

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Frecuentemente	2	8	16	26
Pocas veces	2	23	25	50
Nunca	2	4	4	10
Total	6	35	45	86

C = 0.2304 (Baja)

En este cuadro se presenta la asociación que se da entre las variables colecciones particulares de colegas y grado de estudios que es **C = 0.2304** lo que se interpreta como baja, lo cual significa que la relación que existe entre ambas variables es nula, por lo tanto la comunidad geográfica puede o no recurrir a este recurso sin importar el grado de estudio.

Cuadro 49

Colecciones particulares de colegas y edad

	- 29	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 -	Total
Frecuentemente	1	9	8	5	1	1	0	25
Pocas veces	2	13	22	9	3	2	0	51
Nunca	1	1	5	1	2	0	0	10
Total	4	23	35	15	6	3	0	86

C = 0.2844 (Media baja)

La asociación que se establece entre las variables colecciones particulares de colegas y edad es **C = 0.2844** que es **media baja**, lo que nos indica que existe cierta relación entre ambas variables, según la edad de los investigadores estos recurrirán a el uso de las colecciones particulares de colegas.

Cuadro 50

Colecciones particulares de colegas y actualidad de la información que requieran

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 - 20	Otros	Total
Frecuentemente	14	1	1	2	7	25
Pocas veces	39	2	0	2	8	51
Nunca	8	0	0	0	2	10
Total	61	3	1	4	17	86

C = 0.2626 (Media baja)

En el cuadro 50, se presenta la relación entre las variables colecciones particulares de colegas y actualización de la información que es **C = 0.2626** que se interpreta como media baja, lo que significa que puede usar este cuando requieran información, sin embargo, es un recurso más y poco utilizado porque recurre a otras opciones.

Cuadro 51

Colecciones particulares de colegas y categoría

	Profesor de Asignatura	Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Medio Tiempo	Investigador	Otros	Total
Frecuentemente	8	9	0	3	5	25
Pocas veces	20	13	0	13	5	51
Nunca	5	1	0	1	3	10
Total	33	23	0	17	13	86

C = 0.2966 (Media baja)

En el cuadro 51 se establece la relación entre las variables colecciones particulares de colegas y categoría las que es **C = 0.2966** es media baja, esto significa que puede existir relación entre ambas variables, ya que la categoría del profesor - investigador en cierto modo si determina el uso de sus colecciones particulares, y como ya se ha mencionado que existen fuentes de información que son muy difícil de conseguir por otros medios.

Cuadro 52

Experiencia personal. Cuadro resumen.

Coefficiente de Pearson

Experiencia personal	Bajo	Medio bajo
Grado de estudio	*	
Edad del Investigador		*
Actualidad de la información		*
Categoría		*

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 53 al 56.

Cuadro 53

Experiencia personal y grado de estudio

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Frecuentemente	4	29	36	69
Pocas veces	2	6	8	16
Nunca	0	0	1	1
Total	6	35	45	86

C = 0.1443 (Baja)

En este cuadro observamos la asociación que se da entre las variables experiencia personal y grado de estudios que es **C = 0.1443** que indica una asociación nula entre estas variables, por lo que el que recurran a su experiencia personal es independiente del grado de estudios.

Asimismo, observamos que los geógrafos en general si usan su experiencia personal como recurso informativo.

Cuadro 54

Experiencia personal y edad

	- 29	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 -	Total	%
Frecuentemente	3	18	30	12	5	1	0	69	80.23 %
Pocas veces	1	5	4	3	1	2	0	16	18.60 %
Nunca	0	0	1	0	0	0	0	1	1.16 %
Total	4	23	35	15	6	3	0	86	99.99%

C = 0.2839 (Media baja)

La asociación que se da entre las variables experiencia personal y edad del profesor investigador es **C = 0.2939** que se interpreta como media baja, asimismo estas variables tienen cierta relación que lleva a decir que según la edad de los investigadores-profesores estos recurrirán a su experiencia personal como una fuente de información.

Cuadro 55

Experiencia personal y actualidad de la información que requieran

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 – 20	Otros	Total
Frecuentemente	49	3	1	2	14	69
Pocas veces	12	0	0	2	2	16
Nunca	0	0	0	0	1	1
Total	61	3	1	4	17	86

C = 0.2923 (Media baja)

En el cuadro 55, se observa la relación entre las variables experiencia personal y actualidad de la información que es **C = 0.2923** que se interpreta como media baja, lo que indica que existe poca relación entre estas variables por lo que el profesor – investigador puede recurrir a su experiencia personal. Entre algunas de las causas por el que acude a este recurso es la cantidad de información que exista sobre el tema, ya que es importante considerar que varios de los proyectos de investigación son únicos en el tema a nivel nacional.

Cuadro 56

Experiencia personal y Categoría

	Profesor de Asignatura	Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Medio Tiempo	Investigador	Otros	Total
Frecuentemente	28	17	0	14	10	59
Pocas veces	5	6	0	3	2	16
Nunca	0	0	0	0	1	1
Total	33	23	0	17	13	86

C = 0.2750 (Media baja)

En el cuadro 56, se relacionan las variables experiencia personal y categoría que es **C = 0.2750** es media baja, lo que quiere decir que hay poca relación entre estas variables, debido a que algunos individuos recurren a este recurso con frecuencia mientras que otros individuos recurren

pocas veces. Entre algunas causas por el que hacen uso de este recurso, es por que existe muy poca información sobre el tema o es de los pocos profesores - investigadores que conocen el tema.

Cuadro 57

Expertos en el área. Cuadro resumen.

Coeficiente de Pearson		
Expertos en el área	Bajo	Medio bajo
Grado de estudio	*	
Edad del Investigador		*
Actualidad de la información	*	
Categoría		*

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 58 al 61.

Cuadro 58

Expertos en el área y grado de estudios

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Frecuentemente	3	23	22	48
Pocas veces	3	12	23	38
Nunca	0	0	0	0
Total	6	35	45	86

C = 0.1833 (Baja)

Este cuadro nos presenta la asociación entre las variables expertos en el área y grado de estudios que es **C = 0.1833**, lo que indica que el nivel de asociación entre ambas variables es baja, y la relación que existe es nula. Por lo tanto el grado de estudios no tiene que ver con que los profesores – investigadores recurran a expertos en el área, ya que como nos podemos dar cuenta sí recurren a este recurso informativo con diferente grado de frecuencia por considerar a sus colegas un buen recurso que puede compartir experiencias, bibliografía, establecer contactos, entre otros.

Cuadro 59

Expertos en el área y edad

	- 29	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 -	Total
Frecuentemente	2	14	22	6	2	1	0	47
Pocas veces	2	9	13	9	4	2	0	39
Nunca	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	4	23	35	15	6	3	0	86

C = 0.2710 (Media baja)

En el presente cuadro se presenta la asociación entre las variables expertos en el área y edad del profesor – investigador que es $C = 0.2710$ es media baja, lo que indica que existe cierta relación entre ambas, por lo que el sujeto hace uso de este recurso informativo según la edad que tenga.

Cuadro 60

Expertos en el área y actualidad de la información que requieran

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 – 20	Otros	Total
Frecuentemente	32	2	0	2	11	47
Pocas veces	29	1	1	2	6	39
Nunca	0	0	0	0	0	0
Total	61	3	1	4	17	86

C = 0.1706 (Baja)

En el cuadro 60, se establece la asociación entre las variables actualidad de la información y expertos en el área que es $C = 0.1706$ que se interpreta como baja o nula, por lo que se recurre a este recurso independientemente de que se obtenga información actualizada. Sin embargo, es importante considerar que los expertos en el área en ocasiones proporcionan ideas para abordar el tema.

Cuadro 61

Expertos en el área y categoría

	Profesor de Asignatura	Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Medio Tiempo	Investigador	Otros	Total
Frecuentemente	19	8	0	12	8	47
Pocas veces	14	15	0	5	5	39
Nunca	0	0	0	0	0	0
Total	33	23	0	17	13	86

C = 0.3537 (Media baja)

En el cuadro 61, se asocian las variables expertos en el área y categoría que es **C = 0.3537** que esta indicada como media baja, este resultado indica que puede existir relación entre ambas variables, por lo que se puede inferir que la categoría determina el que se recurra o no a expertos en el área.

Cuadro 62

Congresos. Cuadro resumen.

Coefficiente de Pearson

Congresos	Bajo	Medio bajo
Grado de estudio		*
Edad del Investigador		*
Actualidad de la información	*	
Categoría	*	

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 63 al 66.

Cuadro 63

Congresos y grado de estudios

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Frecuentemente	5	18	31	54
Pocas veces	0	17	14	31
Nunca	1	0	0	1
Total	6	35	45	86

C = 0.4227 (Media baja)

En este cuadro se presenta asociación entre las variables congresos y grado de estudios que es **C = 0.4227** que se interpreta como media baja, lo que significa que hay cierta relación entre estas variables, por lo que el grado de estudios sí tiene cierta relación con la asistencia a los congresos, entre más grado de estudio mayor asistencia a congresos. Asimismo, se puede mencionar que esta relación se da por varias razones, tales como; la mayoría de la población son profesores – investigadores con grado de maestría y doctorado, que por su misma trayectoria académica asisten a estos eventos ya sea por invitación a presentar algún trabajo o para actualizarse, estos eventos les sirven para su currículum, intercambiar experiencias con otros colegas, entre otras causas a las que asisten.

Cuadro 64

Congresos y edad

	- 29	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 -	Total
Frecuentemente	4	19	18	7	3	3	0	54
Pocas veces	0	4	16	8	3	0	0	31
Nunca	0	0	1	0	0	0	0	1
Total	4	23	35	15	6	3	0	86

C = 0.3753 (Media baja)

La asociación que se establece entre las variables congresos y edad del profesor – investigador es **C = 0.3753** que se indica como media baja, es decir que existe una cierta relación

entre la edad de los investigadores-profesores y la asistencia a congresos como recurso de información al que acuden los sujetos cuando necesitan información.

Cuadro 65

Colegas y actualidad de la información que requieran

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 – 20	Otros	Total
Frecuentemente	40	1	0	2	11	54
Pocas veces	20	2	1	2	6	31
Nunca	1	0	0	0	0	1
Total	61	3	1	4	17	86

C = 0.2095 (Baja)

En el cuadro 65 se establece la relación entre las variables colegas y actualidad de la información que es **C = 0.2095** baja, lo que significa que no existe relación entre ambas variables ya que el investigador recurre a sus colegas independientemente de que les proporcionen información actualizada. En este caso es importante considerar que en ocasiones los colegas tienen información que es muy difícil conseguir en otros sitios y que sin embargo es importante para el proyecto de investigación que se está realizando.

Cuadro 66

Congresos y categoría

	Profesor de Asignatura	Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Medio Tiempo	Investigador	Otros	Total
Frecuentemente	19	12	0	13	10	54
Pocas veces	13	11	0	4	3	31
Nunca	1	0	0	0	0	1
Total	33	23	0	17	13	86

C = 0.2487 (Baja)

En el cuadro 66, se establece la relación entre las variables congresos y categoría que es $C = 0.2487$ que se interpreta como baja, lo que significa que los profesores – investigadores asisten a estos eventos sin importar la categoría por lo que ambas variables son independientes. Asimismo, la asistencia o no a estos eventos no influye en sus proyectos de investigación, pero de alguna manera el profesor – investigador, sí puede establecer contactos con otros colegas con temas relacionados.

Cuadro 67

Internet. Cuadro resumen

Coefficiente de Pearson		
Internet	Bajo	Medio bajo
Grado de estudio	*	
Edad del Investigador		*
Actualidad de la información		*
Categoría	*	

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 68 al 71.

Cuadro 68

Internet y grado de estudios

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Frecuentemente	5	27	41	73
Pocas veces	1	8	4	13
Nunca	0	0	0	0
Total	6	35	45	86

$C = 0.2051$ (Baja)

Como podemos observar el presente cuadro muestra la asociación entre las variables Internet y grado de estudios que es $C = 0.2051$ la cual es baja, lo que significa que el grado de estudios del investigador no tiene que ver con el uso de esta tecnología, ya que la población en general la usan para diferentes fines académicos, tales como uso de bases de datos especializadas, búsqueda de bibliografía, obtención de documentos en texto completo, así como búsquedas de información en otros buscadores .

Cuadro 69

Internet y Edad

	- 29	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 -	Total
Frecuentemente	4	23	29	10	5	2	0	73
Pocas veces	0	0	6	5	1	1	0	13
Nunca	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	4	23	35	15	6	3	0	86

C = 0.3531 (Media baja)

En este cuadro se muestra la relación entre las variables Internet y edad del profesor – investigador la cual es **C = 0.3531** que es media baja, esto nos indica que existe cierta relación entre las variables, según la edad del profesor - investigador es el uso de Internet como recurso informativo. Todo parece indicar que a mayor edad es menor el uso de este recurso.

Cuadro 70

Internet y actualidad de la información que requieran

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 – 20	Otros	Total
Frecuentemente	54	3	0	2	14	73
Pocas veces	7	0	1	2	3	13
Nunca	0	0	0	0	0	0
Total	61	3	1	4	17	86

C = 0.3837 (Media baja)

En el cuadro 70, se establece la asociación entre las variables Internet y actualidad de la información que es **C = 0.3037** que se interpreta como media baja, lo que indica que existe cierta relación entre ambas variables, en este apartado es importante mencionar que actualmente se tiene acceso remoto a revistas principalmente, por lo que, los artículos científicos y de divulgación recientes en varias ocasiones se pueden obtener por este medio, no así, los artículos más atrasados, lo mismo sucede en menor número con las monografías ya que las que se encuentran en texto completo en un gran número son las publicaciones del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) y de algunas otras dependencias gubernamentales.

Cuadro 71

Internet y categoría

	Profesor de Asignatura	Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Medio Tiempo	Investigador	Otros	Total
Frecuentemente	27	18	0	16	12	73
Pocas veces	6	5	0	1	1	13
Nunca	0	0	0	0	0	0
Total	33	23	0	17	13	86

C = 0.2222 (Baja)

En el cuadro 71, se observa la relación entre las variables Internet y categoría que es **C = 0.2222** que se interpreta como baja, lo que quiere decir que el que se use esta herramienta no tiene relación con la categoría ya que toda la población hace uso de este recurso con diferente grado de frecuencia.

Asimismo, no esta de más mencionar que Internet se ha convertido en una herramienta básica para obtener todo tipo de información, tanto de investigación como de divulgación y de otros fines.

Fuentes de información

Cuadro 72

Monografías. Cuadro resumen.

Coefficiente de Pearson

Monografías	Bajo	Medio bajo
Grado de estudio	*	
Edad del Investigador		*
Actualidad de la información		*
Categoría	*	

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 73 al 76.

Cuadro 73

Monografías y grado de estudios

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Frecuentemente	0	10	18	28
Pocas veces	4	21	21	46
Nunca	2	4	6	12
Total	6	35	45	86

C = 0.2388 (Baja)

En el presente cuadro se establece la relación entre las variables monografías y grado de estudios que es **C = 0.2388** lo que indica que la relación entre ambas variables es baja, esto significa que el uso de esta fuente de información no depende del grado de estudios de los geógrafos, ya que la mayoría de la población las consulta. Por lo que se puede decir, que el uso de estas fuentes de información depende del proyecto de investigación, actualidad de la información y del tipo de fuentes en donde esta se encuentre, asimismo, hay que considerar que este tipo de comunidad científica consulta pocas veces o nunca las monografías, por requerir información más actualizada encontrada en otras fuentes.

Cuadro 74

Monografías y Edad

	- 29	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 -	Total
Frecuentemente	0	5	15	4	3	1	0	28
Pocas veces	3	15	14	10	2	2	0	46
Nunca	1	3	6	1	1	0	0	12
Total	4	23	35	15	6	3	0	86

C = 0.3325 (Media baja)

En el cuadro 74, se presenta la asociación entre las variables monografías y edad que es **C = 0.3325** media baja, lo que nos indica que existe cierta relación entre ambas variables, asimismo, el

uso de estas fuentes tiene cierta asociación con la edad del investigador-profesor y proyecto de investigación.

Cuadro 75

Monografías y actualidad de la información que requieran

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 – 20	Otros	Total
Frecuentemente	21	1	0	0	6	28
Pocas veces	32	2	1	2	9	46
Nunca	8	0	0	2	2	12
Total	61	3	1	4	17	86

C = 0.2673 (Media baja)

En cuadro 75, se establece la asociación entre las variables monografías y actualidad de la información que es **C = 0.2673** que se interpreta como media baja, es decir hay cierta dependencia entre ambas variables, ya que un pequeño sector de la población las consulta con frecuencia, lo cual se debe al tipo investigación que se este realizando por lo que demanda la consulta de las monografía y no así, de las publicaciones periódicas.

Cuadro 76

Monografías y categoría

	Profesor de Asignatura	Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Medio Tiempo	Investigador	Otros	Total
Frecuentemente	13	6	0	7	2	28
Pocas veces	17	13	0	8	8	46
Nunca	3	4	0	2	3	12
Total	33	23	0	17	13	86

C = 0.2555 (Baja)

En el cuadro 76, se establece la asociación entre las variables monografías y categoría que es **C = 0.2555** la cual se interpreta como baja, lo que nos indica que no existe relación entre ambas

variables, ya que las monografías son usadas por una tercera parte de la población sin importar la categoría del profesor – investigador. Asimismo, es importante mencionar que el otro sector de la población que no usa estas fuentes de información es porque prefieren usar otras fuentes, tales como, las publicaciones periódicas o bases de datos especializadas.

Cuadro 77

Publicaciones periódicas. Cuadro resumen.

Coeficiente de Pearson		
Publicaciones periódicas	Bajo	Medio bajo
Grado de estudio	*	
Edad del Investigador		*
Actualidad de la información		*
Categoría		*

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 78 al 81.

Cuadro 78

Publicaciones periódicas y grado de estudios

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Frecuentemente	5	27	41	75
Pocas veces	1	8	4	11
Nunca	0	0	0	0
Total	6	35	45	86

C = 0.2051 (Baja)

En este cuadro observamos la relación entre las variables publicaciones periódicas y grado de estudios que es **C = 0.2051** es baja, lo que nos indica que no hay relación para el uso de estas fuentes de información y el grado de estudios, por lo que estas son consultadas por la comunidad de geógrafos en general independientemente del grado de estudios, esto nos demuestra que el comportamiento informativo de esta comunidad, es similar al de otras comunidades científicas.

Cuadro 79

Publicaciones periódicas y edad

	- 29	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 -	Total
Frecuentemente	4	19	30	12	5	3	0	73
Pocas veces	0	4	5	3	1	0	0	13
Nunca	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	4	23	35	15	6	3	0	86

C = 0.3170 (Media baja)

En el cuadro 79, se muestra la asociación entre las variables publicaciones periódicas y edad es **C = 0.3170** media baja, este resultado indica que existe una cierta relación entre el uso de las publicaciones periódicas según la edad del sujeto y aunque no se mencione en este cuadro, dependiendo del área del proyecto, son las fuentes que se utilizan.

Cuadro 80

Publicaciones periódicas y actualidad de la información que requieran

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 – 20	Otros	Total
Frecuentemente	53	1	1	4	14	73
Pocas veces	8	2	0	0	3	13
Nunca	0	0	0	0	2	0
Total	61	3	1	4	17	86

C = 0.3443 (Media baja)

En este cuadro se establece asociación entre las variables publicaciones periódicas y actualidad de la información que es **C = 0.3443** que se indica como media baja, lo que indica que existe cierta relación entre estas variables, ya que la mayoría de la población las usa con frecuencia, tal es el caso, de las áreas que están enfocadas a estudios históricos.

Cuadro 81

Publicaciones periódicas y categoría

	Profesor de Asignatura	Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Medio Tiempo	Investigador	Otros	Total
Frecuentemente	25	20	0	16	12	73
Pocas veces	8	3	0	1	1	13
Nunca	0	0	0	0	0	0
Total	33	23	0	17	13	86

C = 0.3148 (Media baja)

En el cuadro 81, se establece la asociación entre las variables publicaciones periódicas y categoría que es **C = 0.3148** es media baja lo que nos indica que existe cierta relación entre el uso de las publicaciones periódicas y la categoría, lo cual debido al mayor número de doctores en primer lugar y maestros que forman parte de la comunidad de geógrafos encuestada, en donde las fuentes de información que más consultan son las publicaciones periódicas.

Asimismo, se confirma lo que se ha dicho, sobre el uso de estas fuentes de información, las cuales son más usadas en general por las comunidades del área científica.

Cuadro 82

Obras de consulta. Cuadro resumen.

Coefficiente de Pearson

Obras de consulta	Bajo	Medio bajo
Grado de estudio	*	
Edad del Investigador		*
Actualidad de la información		*
Categoría		*

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 83 al 86.

Cuadro 83

Obras de consulta y grado de estudios

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Frecuentemente	4	26	33	63
Pocas veces	2	8	12	22
Nunca	0	1	0	1
Total	6	35	45	86

C = 0.1416 (Baja)

El nivel de asociación entre las variables obras de consulta y grado de estudio es **C = 0.1416** que es bajo, lo que indica que no hay relación entre ambas variables, estas son consultadas por los diferentes sectores de la población independientemente del grado de estudios de los sujetos.

Cuadro 84

Obras de consulta y edad

	- 29	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 -	Total
Frecuentemente	2	15	30	9	4	3	0	63
Pocas veces	2	8	4	6	2	0	0	22
Nunca	0	0	1	0	0	0	0	1
Total	4	23	35	15	6	3	0	86

C = 0.3242 (Media baja)

En el cuadro 84, se asocian las variables obras de consulta y edad que es **C = 0.3242** lo que se interpreta como media baja, esto significa que existe una cierta relación entre estas variables, sin embargo pareciera que quienes más las usan son los investigadores jóvenes, lo cual sería erróneo ya que estas fuentes de información son consultadas por profesionales de todas las edades.

Cuadro 85

Obras de consulta y actualidad de la información que requieran

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 – 20	Otros	Total
Frecuentemente	46	2	0	2	13	63
Pocas veces	15	1	1	2	3	22
Nunca	0	0	0	0	1	1
Total	61	3	1	4	17	86

C = 0.3042 (Media baja)

En el cuadro 85, se establece la asociación entre las variables obras de consulta y actualidad de la información que es **C = 0.3042** que se determina como media baja, lo cual significa que existe cierta relación entre ambas variables, ya que estas fuentes de información son consultadas como material de apoyo de consulta rápida para obtener un dato o una definición.

Cuadro 86

Obras de consulta y categoría

	Profesor de Asignatura	Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Medio Tiempo	Investigador	Otros	Total
Frecuentemente	26	13	0	14	10	63
Pocas veces	6	10	0	3	3	22
Nunca	1	0	0	0	0	1
Total	33	23	0	17	13	86

C = 0.2775 (Media baja)

Como podemos observar en el cuadro 86, la relación que se establece entre las variables obras de consulta y categoría que es **C = 0.2775** que se interpreta como media baja, esto indica que existe cierta relación entre ambas variables, ya estas fuentes son consultadas en su gran mayoría por la comunidad sin importar la categoría del profesor - investigador.

Es importante mencionar que la consulta de éstas fuentes de información se debe a que la geografía es una disciplina interdisciplinaria por lo que la sección de consulta cubre diferentes temáticas.

Cuadro 87

Mapas. Cuadro resumen.

Coefficiente de Pearson

Mapas	Baja	Media baja	Media baja	
Grado de estudio	*			
Edad del Investigador		*		
Actualidad de la información			*	
Categoría			*	

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 88 al 91.

Cuadro 88

Mapas y grado de estudios

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Frecuentemente	6	31	33	70
Pocas veces	0	4	10	14
Nunca	0	0	2	2
Total	6	35	45	86

C = 0.2368 (Baja)

En este cuadro se establece la asociación para las variables mapas y grado de estudios que es **C = 0.2368** es baja, lo que quiere decir que no hay relación entre estas variables, puesto que estas fuentes de información son usadas por la mayoría de la población sin importar el grado de estudios por ser estos una herramienta de consulta básica para toda esta comunidad de geógrafos y otras comunidades científicas tales como, los urbanistas, biólogos, geólogos, arquitectos.

Cuadro 89

Mapas y edad

	- 29	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 -	Total
Frecuentemente	4	18	30	9	6	3	0	70
Pocas veces	0	5	5	4	0	0	0	14
Nunca	0	0	0	2	0	0	0	2
Total	4	23	35	15	6	3	0	86

C = 0.3825 (Media baja)

En este cuadro se presenta la asociación de las variables mapas y edad que es **C = 0.3825** que se interpreta como media baja, lo cual indica que existe cierta relación entre ambas variables, ya que el uso de los mapas depende de la edad de los investigadores-profesores, lo anterior puede ser a que estos son consultados principalmente por los geógrafos cuya investigación esta relacionada con la geografía física independientemente de la edad.

Cuadro 90

Mapas y actualidad de la información que requieran

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 – 20	Otros	Total
Frecuentemente	53	2	0	2	13	70
Pocas veces	8	1	0	1	4	14
Nunca	0	0	1	1	0	2
Total	61	3	1	4	17	86

C = 0.6252 (Media alta)

En el cuadro 90, se establece la asociación entre las variables mapas y actualidad de la información que es **C = 0.6252** media alta lo que indica que si hay relación entre la consulta de la actualidad de los mapas, por ser los mapas una fuente de información primordial para conocer el terreno de estudio. Asimismo, existe una pequeña parte de la población que consulta años atrasados pero esto depende del proyecto de investigación que estén realizando, ya que también se tienen mapas históricos. Por otro lado, los sujetos que no los consultan es debido a que no es necesario

para su investigación, como es el caso de los proyectos que tienen que ver con geografía histórica y algunos de otros proyectos relacionados con la geografía social y económica.

Cuadro 91

Mapas y categoría

	Profesor de Asignatura	Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Medio Tiempo	Investigador	Otros	Total
Frecuentemente	28	18	0	13	11	70
Pocas veces	5	3	0	4	2	14
Nunca	0	2	0	0	0	2
Total	33	23	0	17	13	86

C = 0.5849 (Media alta)

En el cuadro 91, se observa la relación que existe entre las variables mapas y categoría que es **C = 0.5849** que se interpreta como media alta, lo que nos indica que si hay relación entre ambas variables, por lo que sí tienen alto grado de dependencia, asimismo, las comunidades que hacen uso frecuente de los mapas son los urbanistas, arquitectos y las disciplinas relacionadas con la geografía física. Lo anterior, es debido a que el mapa, es una fuente de información insustituible para el trabajo de campo de los geógrafos por lo que la mayoría de la población los consulta con frecuencia, y los que no los consultan es porque sus proyectos de investigación no lo requieren como es el caso de los historiadores.

Cuadro 92

Fotografías aéreas. Cuadro resumen.

Coeficiente de Pearson		
Fotografías aéreas	Bajo	Medio bajo
Grado de estudio		*
Edad del Investigador		*
Actualidad de la información		*
Categoría		*

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 93 al 96.

Cuadro 93

Fotos aéreas y grado de estudios

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Frecuentemente	4	13	21	38
Pocas veces	1	15	16	32
Nunca	1	7	8	16
Total	6	35	45	86

C = 0.3236 (Media baja)

En este cuadro se establece la asociación que existe entre las variables fotos aéreas y grado de estudios que es **C = 0.3236** lo que indica una asociación media baja, esto significa que existe cierta relación entre ambas variables, ya que el uso de las fotos aéreas depende en cierto grado del nivel de estudios de los geógrafos, también se decir que el uso de estas fuentes de información dependen del área al que pertenece el proyecto siendo esta la relacionada con la geografía física, urbanista o biológica.

Cuadro 94

Fotos aéreas y edad

	- 29	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 -	Total
Frecuentemente	3	11	16	4	2	1	0	37
Pocas veces	1	5	15	8	2	2	0	33
Nunca	0	7	4	3	2	0	0	16
Total	4	23	35	15	6	3	0	86

C = 0.3497 (Media baja)

En el cuadro 94, se asocian las variables fotos aéreas y edad que es **C = 0.3497** que se interpreta como media baja, lo que indica que puede existir asociación entre ambas variables, ya que el uso de las fotos aéreas depende de la edad, así como del tipo de investigación, que en el caso de los geógrafos son más consultadas en el área de geografía física.

Cuadro 95

Fotografías aéreas y la actualidad de la información que requieran

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 – 20	Otros	Total
Frecuentemente	27	2	0	1	7	37
Pocas veces	22	1	0	1	9	33
Nunca	12	0	1	2	1	16
Total	61	3	1	4	17	86

C = 0.3301 (Media baja)

En el cuadro 95, se presenta la asociación entre las variables fotos aéreas y actualidad de la información que es **C = 0.3301** que se interpreta como media baja, lo cual significa que hay cierta relación entre ambas variables y que el uso de las fotos aéreas no está asociado de forma significativa con la actualidad de la información.

Sin embargo, existe un sector muy definido que las usa con frecuencia, estos son los geógrafos que realizan proyectos relacionados con geografía física, esto es debido a que las fotos aéreas les dan las características a detalle del terreno.

Cuadro 96

Fotos aéreas y Categoría

	Profesor de Asignatura	Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Medio Tiempo	Investigador	Otros	Total
Frecuentemente	9	11	0	9	8	37
Pocas veces	16	7	0	8	2	33
Nunca	8	5	0	0	3	16
Total	33	23	0	17	13	86

C = 0.3884 (Media baja)

En el cuadro 96, se establece la relación entre las variables fotos aéreas y categoría que es **C = 0.3884** que se interpreta como media baja, lo que indica que hay cierta relación entre ambas variables, lo cual es debido a que el sector que más las consulta son los profesores – investigadores que estudian la geografía física, por encontrar en las fotos aéreas a detalles las características físicas actuales y retrospectivas de una porción de terreno.

Cuadro 97

Bases de datos. Cuadro resumen.

Coefficiente de Pearson

Bases de datos	Baja	Media baja	Media	
Grado de estudio	*			
Edad del Investigador	*			
Actualidad de la información			*	
Categoría		*		

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 98 al 101.

Cuadro 98

Bases de datos y grado de estudios

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Frecuentemente	4	27	33	64
Pocas veces	1	5	9	15
Nunca	1	3	3	7
Total	6	35	45	86

C = 0.1133 (Baja)

En este cuadro se presenta la asociación entre las variables bases de datos y grado de estudios que es **C = 0.1133** lo que indica que es baja, por lo que no existe relación entre estas variables siendo usadas estas fuentes informativas por la mayoría de la comunidad estudiada sin importar el grado de estudios.

Cuadro 99

Bases de datos y edad

	- 29	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 -	Total
Frecuentemente	4	16	26	11	5	2	0	64
Pocas veces	0	4	7	2	1	1	0	15
Nunca	0	3	2	2	0	0	0	7
Total	4	23	35	15	6	3	0	86

C = 0.2294 (Baja)

La asociación entre las variables bases de datos y edad es **C = 0.2294** que es baja, lo que indica que no existe relación entre ambas variables, ya que el uso de las bases de datos no está relacionado con la edad, por ser éstas una fuente de consulta para la mayoría de la población.

Cuadro 100

Bases de datos y actualidad de la información que requieran

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 – 20	Otros	Total
Frecuentemente	46	3	0	1	14	64
Pocas veces	11	0	0	1	3	15
Nunca	4	0	1	2	0	7
Total	61	3	1	4	17	86

C = 0.4678 (Media)

En el cuadro 100, se observa la relación entre las variables bases de datos y actualidad de la información que es **C = 0.4678** que se interpreta como media, lo que significa que si hay relación entre ambas variables.

Asimismo, es importante mencionar que estas fuentes de información en los últimos años han proliferado y su demanda se ha incrementado; siendo algunas de las causas, que varias revistas científicas y de divulgación son localizadas en bases de datos disponibles en línea, asimismo en los últimos años (del año 2000 a la fecha), el INEGI esta publicando sus productos en CD'S, toda esta información es muy consultada por la comunidad de geógrafos.

Por otro lado, es importante mencionar el porqué algunos individuos no consultan las bases de datos, estas son: porque prefieren el formato de papel, algunos investigadores desconocen que pueden ingresar a estas fuentes en línea, o porque el acceso para algunas bases de datos científicas se requiere clave de acceso, por lo que obtienen la información por otros medios.

Cuadro 101

Bases de datos y categoría

	Profesor de Asignatura	Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Medio Tiempo	Investigador	Otros	Total
Frecuentemente	23	13	0	16	12	64
Pocas veces	7	7	0	1	0	15
Nunca	3	3	0	0	1	7
Total	33	23	0	17	13	86

C = 0.3846 (Media baja)

En el cuadro 101, se establece la relación entre las variables bases de datos y categoría que es **C = 0.3846** que se interpreta como media baja, lo que nos indica que existe cierta relación entre ambas variables, ya que el uso de estas fuentes de información son consultadas por la mayor parte de la población sin importar la categoría del profesor – investigador.

Uso de las diferentes unidades de información

Cuadro 102

Bibliotecas. Cuadro resumen.

Coefficiente de Pearson

Bibliotecas	Baja	Media baja
Grado de estudio		*
Edad del Investigador		*
Actualidad de la información	*	
Categoría	*	

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 103 al 107.

Cuadro 103

Bibliotecas y grado de estudio

	Licenciatura	Maestría	Doctorado	Total
Frecuentemente	3	34	37	74
Pocas veces	3	1	7	11
Nunca	0	0	1	1
Total	6	35	45	86

C = 0.3481 (Media baja)

En este cuadro observamos la asociación que se da entre las variables bibliotecas y grado de estudio que es **C = 0.3481** media baja, lo que nos indica que existe relación, pero no significativa, entre ambas variables, ya que independientemente del grado de estudio la comunidad geográfica hace uso de este recurso informativo, por considerar a la biblioteca un recurso importante para cubrir sus necesidades de información.

Cuadro 104

Bibliotecas y edad

	- 29	30-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81 -	Total
Frecuentemente	4	20	30	13	6	1	0	74
Pocas veces	0	3	4	2	0	2	0	11
Nunca	0	0	1	0	0	0	0	1
Total	4	23	35	15	6	3	0	86

C = 0.3367 (media baja)

La relación entre las variables bibliotecas y edad del profesor – investigador es **C = 0.3367** que se interpreta como media baja, lo que significa que existe cierta relación entre ambas variables, ya que como nos podemos dar cuenta la mayoría de la población hace uso de este recurso informativo. Por otro lado, es importante mencionar que, básicamente la comunidad que más asiste a las bibliotecas se encuentra entre los intervalos de 30 a 60 años, los que menos asisten son los profesores investigadores de menos de 29 años así como los de 71 a 80 años. Por encontrarse en estos intervalos el menor número de investigadores.

Cuadro 105

Bibliotecas y actualidad de la información que requieran

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	16 – 20	Otros	Total
Frecuentemente	52	2	1	3	16	74
Pocas veces	8	1	0	1	1	11
Nunca	1	0	0	0	0	1
Total	61	3	1	4	17	86

C = 0.1827 (Baja)

En el cuadro 105, se establece la relación entre las variables bibliotecas y actualidad de la información que es **C = 0.1827** que se interpreta como baja lo indica que no hay relación entre ambas variables. Independientemente de la actualidad de la información que necesiten los investigadores usan las bibliotecas cuando tienen una necesidad informativa.

Cuadro 106

Bibliotecas y categoría

	Profesor de Asignatura	Profesor de Tiempo Completo	Profesor de Medio Tiempo	Investigador	Otros	Total
Frecuentemente	28	18	0	16	12	74
Pocas veces	5	4	0	1	1	11
Nunca	0	1	0	0	0	1
Total	33	23	0	17	13	86

C = 0.2283 (Baja)

En el cuadro 106, se establece la relación que existe entre las variables bibliotecas y categoría que es **C = 0.2283** que se indica como baja, lo que significa que no hay relación entre ambas variables, por lo que se puede decir que independientemente de la categoría del profesor – investigador, éstos hacen uso de la biblioteca.

Esto se confirma si observamos el cuadro en donde nos muestra que 85 sujetos de todas las categorías hacen uso de este recurso informativo.

Cuadro 107

Uso de bibliotecas y SNI. Cuadro resumen.

Coefficiente de Pearson	
SNI	Media baja
Uso de su biblioteca	*
Uso de otras bibliotecas	*

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 108 al 109.

Cuadro 108

Uso de la biblioteca de su propia institución y SNI

	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Candidato	Emérito	Total
Frecuentemente	14	4	2	1	0	21
Pocas veces	5	1	0	1	0	7
Nunca	1	0	0	1	0	2
Total	20	5	2	3	0	30

C = 0.3356 (Media baja)

El cuadro 108, se va analizar tomando en cuenta únicamente los profesores – investigadores que tienen SNI, que son 30 sujetos de 86 encuestados.

La relación que se da entre las variables uso de la biblioteca de su propia institución y el nivel del SNI es **C = 0.3356** media baja, lo que indica que existe una cierta relación entre ambas variables, ya que el uso de este recurso informativo tiene que ver con el nivel del SNI del investigador.

Sin embargo, es importante mencionar que el uso de la biblioteca es usada por la mayoría de la población tengan o no SNI.

Cuadro 109

Uso de otras bibliotecas y SNI

	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Candidato	Emérito	Total
Frecuentemente	13	3	2	1	0	19
Pocas veces	5	2	0	1	0	8
Nunca	2	0	0	1	0	3
Total	20	5	2	3	0	30

C = 0.2825 (Media baja)

La asociación que se da entre las variables uso de otras bibliotecas y SNI es **C = 0.2825** que es media baja lo cual significa que existe cierta relación entre estas variables ya que dependiendo del nivel de SNI se recurre a otras bibliotecas, nuevamente importante mencionar que toda la población con o sin SNI, recurren a otras para cubrir sus necesidades de información, por ser la geografía de carácter interdisciplinario.

Cuadro 110

Uso de la biblioteca con institución

Coefficiente de Pearson

Biblioteca	Media baja	Media
Usa su biblioteca		*
Usa otras bibliotecas	*	

La relación que se observa en este cuadro es explicada en los cuadros del 111 al 112.

Cuadro 111

Uso de su propia biblioteca e institución

*Institución	UAEM	UDG	UAMI	UASLP	UNAM COLGEO	UV	UNAM POSG	UNAM.IG MOR	TOTAL
Si	7	0	1	3	20	3	11	8	53
No	2	2	1	2	16	0	5	1	29
Nunca	0	0	1	2	1	0	0	0	4
Total	9	2	3	7	37	3	16	9	86

C = 0.4895 (Media)

En el cuadro 111, se asocian las variables uso de su propia biblioteca e institución que es **C = 0.4895** es media, que si hay relación entre ambas variables, ya que los profesores – investigadores sí usan este recurso informativo, sin embargo, tenemos otro sector de la población que no usa la biblioteca de su institución y la causa más común es que la información que necesita la obtiene por sus propios medios y otra de las causas es que su biblioteca no satisface sus necesidades de información.

***Nombre de la institución**

UAEM. Universidad Autónoma del Estado de México

UDG. Universidad de Guadalajara

AUMI. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa

UASLP. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

UNAM. COLGEO. UNAM, Colegio de Geografía

UV. Universidad Veracruzana

UNAM.POSG. UNAM, Posgrado en Geografía

UNAM. IG. MOR. UNAM. Instituto de Geografía, Unidad Morelia

Cuadro 112

Uso de otras bibliotecas e institución

Institución	UAEM	UDG	UAMI	UASLP	UNAM COLGEO	UV	UNAM POSG	UNAM.IG MOR	TOTAL
Si	7	0	2	5	22	3	8	3	53
No	2	2	1	1	14	0	8	5	29
Nunca	0	0	0	1	1	0	0	1	4
Total	9	2	3	7	37	3	16	9	86

C = 0.3874 (Media baja)

En el cuadro 112, se establece la relación que existe entre las variables uso de otras bibliotecas e institución que es **C = 0.3874** que se interpreta como media baja, lo que indica que puede existir relación entre ambas variables, ya que los geógrafos frecuentemente asisten a otras bibliotecas.

Anexo III

Cuestionario

El presente cuestionario tiene como finalidad indagar sobre la búsqueda de información de los investigadores y profesores de geografía en México, como parte de una investigación que dirige el Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas y del Programa del Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información de la UNAM.

1. Máximo grado de estudios obtenidos. Marque con una "X" la opción correcta

- a) Licenciatura ()
- b) Maestría ()
- c) Doctorado ()

2. Edad. Marque con una "X" la opción correcta

- a) Hasta los 29 años ()
- b) 30 – 40 años ()
- c) 41 – 50 años ()
- d) 51 – 60 años ()
- e) 61 – 70 años ()
- f) 71 – 80 años ()
- g) 81 – ()

3. Categoría. Marque con una "X" la opción correcta

- a) Profesor de asignatura ()
- b) Profesor de tiempo completo ()
- c) Profesor de medio tiempo ()
- d) Investigador ()
- e) Otros ()

Mencione cual(es)-----

4. ¿Cuántos años tiene realizando esta actividad de profesor – investigador?

5. ¿Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores? Marque con una "X" la opción correcta

Si () No ()

6. Si la respuesta es afirmativa, indique el nivel

- a) Nivel I ()
- b) Nivel II ()
- c) Nivel III ()
- d) Candidato ()
- e) Emérito ()

7. ¿Cual es su proyecto de investigación?

8. ¿Con que actualidad requiere su información? Marque con una “X” la opción correcta

- a) De 1 – 5 años ()
- b) De 6 – 10 años ()
- c) De 11 – 15 años ()
- d) De 16 a 20 años ()
- e) Otros ()

Menciones cuales-----

9. Si la información no se encuentra en el idioma que usted requiere, a que otras opciones recurre. Por favor indique cuales.

10. ¿Con que frecuencia utiliza los recursos informativos cuando tiene una necesidad de información? Marque con una “X” la opción correcta.

Colegas

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

Bibliotecas, Hemerotecas, etc.

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

Colecciones documentales propias

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

Colecciones particulares de colegas

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

Experiencia personal

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

Expertos en el área

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

Congresos, conferencias, seminarios, etc.

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

Internet

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

Además de los señalados anteriormente, utiliza otros recursos indique cuales

11 ¿Con que frecuencia utiliza las siguientes fuentes de información? Marque con una “X” la opción correcta

Monografías

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

Publicaciones periódicas

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

Obras de consulta

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

Mapas

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

Fotos aéreas

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

Bases de datos

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

Otros, indique cuales

12. ¿Con que frecuencia utiliza la biblioteca de su propia institución?

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()

13. Además de la biblioteca de su propia institución ¿acude a otras bibliotecas a solicitar información? Marque con una "X" la opción correcta

Frecuentemente () Pocas veces () Nunca ()