

Las necesidades y comportamiento de los investigadores como usuarios de las bibliotecas de las instituciones de educación superior en América Latina

Juan José CALVA GONZÁLEZ
Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas
Universidad Nacional Autónoma de México
jjcg@servidor.unam.mx

RESUMEN

Se presenta una descripción de la importancia que tiene la determinación de las necesidades de información y el comportamiento informativo por los centros de documentación o las bibliotecas especializadas que atienden a una comunidad de usuarios conformada por investigadores en instituciones de educación superior. Expone algunas técnicas que permiten determinar las necesidades y el comportamiento informativo. Asimismo expone algunos de los resultados de una investigación realizada en la Universidad Nacional Autónoma de México con los investigadores y presenta en un anexo el comportamiento de los investigadores de las áreas de humanidades, ciencias sociales y científica obtenida de diversas investigaciones realizadas sobre todo en países desarrollados, así como presenta una bibliografía recomendada sobre este tópico.

Palabras clave: Necesidades de información, comportamiento informativo, investigadores, instituciones de educación superior.

Researches as Library Users in Latin America University Institutions

ABSTRACT

A description of the importance that has the determination of the information needs and the informative behavior by the information centers or the specialized libraries appears that take care of a community of users conformed by investigators in institutions of superior education. It exposes some techniques that allow to determine the needs and the informative behavior. Also it exposes some of the results of an investigation made in the Independent National University of Mexico with the investigators and presents/displays in annexed a behavior of the investigators of the areas of humanities, social sciences and obtained scientist of diverse investigations made in countries mainly developed, as well as it presents/displays a bibliography recommended on this topic.

Key words: Information needs, informative behavior, researchers, institutions of superior education.

INTRODUCCIÓN

Los investigadores de las Instituciones de Enseñanza Superior, como cualquier persona o sector de la sociedad, presentan necesidades de información, las cuales se relacionan con su actividad laboral, que consiste en investigar, tanto en el área humanística y de ciencias sociales, como en el área científica.

Entonces, las necesidades de información de los investigadores deben ser satisfechas, principalmente, por las unidades de información llámese centros de documentación o bibliotecas especializadas que los atienden, pero para lograr esto es necesario identificar dichas necesidades y diseñar los servicios bibliotecarios y de información acordes para satisfacerlas; pero es común observar, que cada unidad de información diseña sus servicios sin tomar en cuenta o sin tener un conocimiento de las necesidades de información del sector de la sociedad que le compete atender (usuarios), puesto que los centros de documentación, bibliotecas o unidades de información se diseñan con una misma estructura, bajo una práctica documental o bibliotecaria convencional o por algunos otros factores, aún para diferentes usuarios (comunidades)¹.

Por lo anterior se hace necesario que al actualizar y mejorar la formación de los documentalistas sean concientizados de que los servicios documentales y de información deben girar alrededor de satisfacer las necesidades de información de sus usuarios con la utilización de las tecnologías adecuadas, no las que estén de moda, sino las que logren este fin; asimismo tienen que considerar los recursos presupuestales con que se cuenten dentro del contexto socioeconómico del país y por ende de la institución donde se encuentran laborando.

LA INVESTIGACIÓN EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL CONTEXTO DE AMÉRICA LATINA

Desde sus orígenes, la aparición de las universidades en América Latina y el Caribe obedece a un desarrollo social y económico de cada uno de los países en donde fueron surgiendo.

«Las primeras universidades del Nuevo Mundo se fundaron a mediados del siglo XVI (en Santo Domingo en 1538, en México y Lima en 1551)»². A partir de aquí a un paso lento se extendieron a los demás países de América Latina hasta principios del siglo XX, y que han alcanzado mayor rapidez de expansión en las últimas décadas del presente siglo.

Es así como las universidades y por tanto la educación superior tienen un vínculo muy estrecho con el desarrollo social y económico en cada país de latinoamérica teniendo una relación recíproca, ya que la universidad influye sobre su contexto socioeconómico y a la vez este contexto actúa sobre ella para modificar su contenido y forma, pero respetando sus particularidades que la distinguen de otras instituciones sociales.

La universidad es una institución de educación superior que tiene por misión fundamental la generación y transmisión de conocimiento y el desarrollo de inves-

¹ HARRIS, Colin. «Necesidades de los usuarios y mercado de la información: su importancia en el currículo de las escuelas de bibliotecología». En: Revista interamericana de bibliotecología. Vol. 9, n.º 1, ene-jun. 1986. p. 15.

² Nueve universidades mexicanas: un análisis de su crecimiento y desarrollo/Richard G. King... et al. México: ANUIES, 1972. p. 3.

tigación. Entre los fines que se atribuyen actualmente a la universidad destacamos los siguientes: continuar el proceso de formación integral del individuo como sujeto social; participar y contribuir en el desarrollo social, económico, tecnológico y científico de cada país y contribuir a la promoción de la cultura; asegurar a los profesores e investigadores los medios para ejercer su actividad de enseñanza e investigación en un ambiente de independencia y serenidad indispensables para la creación y reflexión intelectual³, por lo anterior en consecuencia la universidad tiende hacia una evolución continua con una responsabilidad social, siendo esto de gran importancia en los países de América Latina y el Caribe para que en las primeras décadas del siglo XXI puedan salir del subdesarrollo.

Entonces en la universidad encontramos que se ejerce la investigación como una de sus funciones prioritarias, por ende debe contar con investigadores los cuales vienen a ser los usuarios de la información.

LOS INVESTIGADORES Y SUS NECESIDADES DE INFORMACIÓN

Entre las funciones de la Universidad se encuentra la de realizar investigación, ésta se lleva a cabo en los Centros e Institutos de investigación o en alguna otra unidad con estos fines.

Para lograr un avance científico es necesario que el investigador este mejor informado, ya que la información es un factor importante para el progreso de la ciencia y ésta, a su vez, desempeña un papel fundamental para la consecución de los objetivos sociales, económicos y políticos de un país⁴ siendo esto de vital importancia en los países en vías de desarrollo como son los latinoamericanos.

El personal académico que lleva a cabo estas labores en la Universidad es el investigador (o en su caso el profesor, dependiendo de la institución); éste requiere de apoyo informativo para desempeñar eficientemente su actividad.

Para apoyar la labor de investigación en lo referente a información se tiene que contar con un centro de documentación, una biblioteca u otra unidad de información que cumpla con este objetivo, por citar un ejemplo en la Universidad Nacional Autónoma de México se cuenta con un Sistema Bibliotecario que brinda éste apoyo a la investigación.

Entonces cada biblioteca, centro de documentación o centro de información que apoye esta labor, es necesario que identifique las necesidades de información de los académicos dedicados a la investigación.

Pero las obras que tratan sobre este asunto (las necesidades de información de investigadores) son escasas y comprueban que todavía no se sabe con precisión como es que un investigador resuelve sus necesidades de información⁵ ni cuales son

³ Basado en: Diccionario de educación superior. México: Santillana, Nuevas técnicas educativas, 1983. p. 1.397.

⁴ BARBERENA, Elsa. Las necesidades de información en el área científica. [México]: [s.l., s.a.]. p. 6.

⁵ VELÁZQUEZ, Pablo. Las necesidades de los usuarios de la información agrícola en América Latina. [Buenos Aires: s.n., 1972]. p. 5.

éstas, lo cual es más notorio en las instituciones de educación superior de América Latina y el Caribe, ya que los estudios al respecto son pocos.

En el contexto de otros países (los desarrollados), aún de entre las diversas áreas (humanidades, ciencias sociales y las científicas) es poco lo que se conoce acerca de las necesidades de información de científicos sociales, por ejemplo, comparada con los científicos de las áreas duras, ya que éstas se les ha puesto mayor atención, siendo aplicable también a los países latinoamericanos.

Entonces son pocos los estudios que han sido desarrollados dentro de las necesidades de información de diversos profesionales, y no precisamente investigadores en ciencias sociales⁶.

En realidad es escaso lo que se ha escrito acerca de las necesidades de información que tiene los investigadores, más bien los estudios se han centrado en diferentes aspectos como son los siguientes:

- Recursos y fuentes de información que utilizan tanto los humanistas como los científicos.
- El tipo de fuente que usan, predominantemente, como por ejemplo el libro sobre la publicación periódica, por los humanistas; y la publicación periódica sobre el libro por los científicos.
- Comportamiento informativo, es decir, comportamiento en la búsqueda de la información que necesitan. Así como si delegan esa actividad a otros o la realizan ellos mismos.
- Comportamiento en la manera en que usan las fuentes y recursos informativos, por ejemplo si utilizan varias obras a la vez (conjuntiva) o de manera consecutiva (de una en una).
- Idiomas en que buscan la información, así como idiomas en los que leen y/o citan las obras que consultan.
- La edad de los materiales que consultan o más bien de la información que necesitan.

Por lo anterior se puede observar que los diferentes estudios realizados están inclinados hacia la manifestación de las necesidades de información que tienen diversos sectores, es decir el comportamiento en la búsqueda de información, más no en conocer que información necesitan.

El comportamiento en la búsqueda de información se ubica, en términos generales, dentro del fenómeno de las necesidades de información, pero solo como manifestación de que éstas existen en los investigadores.

De entre los estudios que se han realizado con los diversos grupos de personas sobre las necesidades de información, los cuales se refieren, no precisamente a investigadores, en dichas áreas, pero que los resultados de estos pueden servir para ilustrar este trabajo, se encuentran los realizados con biotecnólogos y profesionistas del área de geofísica y geología (véase la bibliografía consulta y recomendada).

⁶ Idem, p. 34.

Es necesario señalar que en los estudios realizados, específicamente, del área científica presentan las mismas características señaladas en los párrafos anteriores (que se inclinan más al comportamiento informativo), salvo que en algunos estudios de Brasil los cuales logran determinar que información es la que necesitan ciertos sectores, no exclusivamente de los investigadores, ya que dichos estudios no son exclusivos de este tipo de grupo.

Así tenemos, también, que aunque no se trata de investigadores, sino de estudiantes de las áreas de ciencia y tecnología, un estudio realizado por Day, ubicado en un país desarrollado, encontró que dichos estudiantes presentaban necesidades de información técnica y de producción para el desarrollo de gran parte de sus materias escolares⁷. De esta forma se relacionan sus necesidades con sus labores escolares. Entonces las bibliotecas en las instituciones de educación superior deben responder a estas actividades de los estudiantes, pero en general de toda su comunidad como son: profesores, investigadores, autoridades, tesis, etc.

Lo encontrado en la escasa literatura sobre el tópico demuestra que en el área científica la metodología para realizar los estudios sobre las necesidades de información de los sectores de geociencias y tecnología mineral, así como del área de biotecnología es rigurosa, tanto en el diseño como en la selección de la muestra de estudio. No así para las humanidades, salvo algunas excepciones (por ejemplo véase León Urquiza en la bibliografía consultada y recomendada), en la cual las investigaciones son escasas y los que se han realizado carecen de una metodología rigurosa.

Las bibliotecas, centros de documentación, centros de información o cualquier otra unidad de información encargada de proporcionar información a los investigadores (o profesores en su caso) en nuestras instituciones de educación superior en América Latina y el Caribe requieren realizar estudios que les permitan identificar las necesidades de información de sus investigadores y sobre las cuales desarrollar las colecciones documentales, ya sean impresas y/o electrónicas que les permitan satisfacer las necesidades de información de su comunidad.

Asimismo sobre esta base (identificación de necesidades de información) diseñar los servicios bibliotecarios y de información que respondan a satisfacerlas, contemplando el uso de las tecnologías cuando esto así lo amerite (acceso a INTERNET, bases de datos en línea, etc.) o el uso de algunas técnicas manuales cuando así se requiera.

La identificación de las necesidades de información pueden utilizarse como base para contemplar los recursos presupuestales que la institución requiere para satisfacerlas a través, del desarrollo de colecciones, diseño de servicios o automatización de los mismos.

Cabe señalar que los resultados de las investigaciones que se realizan en las instituciones de educación superior de América Latina y el Caribe deben responder a mejorar el desarrollo económico, social, cultural, científico y tecnológico de latinoamérica por lo cual se deben de satisfacer las necesidades de información sobre la misma latinoamérica, en todas sus áreas humanísticas y científicas, ya que por con-

⁷ DAY, J. «Information needs of science and technology students». En: Education libraries bulletin. Vol. 30, p. 1, spring 1987. p. 4.

tradictorio que parezca a veces no se tiene acceso a la propia producción científica de un país latinoamericano, ya no hablemos de todos en su conjunto, puesto que se carece de disponibilidad de dicha información, por falta de presupuesto, infraestructura y de suficientes recursos humanos adiestrados en la organización, manejo y difusión de la información en la propia América Latina y el Caribe.

Las instituciones de educación superior de latinoamérica deben marcar la pauta para lograr un desarrollo socioeconómico en estos países, entonces los investigadores de estas instituciones tendrán necesidades de información no solo de lo que se esta haciendo sobre un tópico en especifico en los países desarrollados, sino de lo que pasa en su propio país, región o con sus similares hablando de América Latina y el Caribe.

Las investigaciones que deben hacer las unidades de información de las instituciones de educación superior de América Latina se deben referir a:

1. Identificar las necesidades de información de su comunidad de usuarios.
2. Identificar el comportamiento informativo de su comunidad
3. Tomar en cuenta el contexto social y económico en el se encuentra su comunidad, la propia institución de educación superior y su país.

Además del contexto social se puede observar por lo expuesto, hasta el momento, que los investigadores tienen necesidades de información y que hay que considerar que estas pueden estar influenciadas por diversos factores como:

- Lugar donde realizan su investigación
- Área de investigación
- Tema de investigación
- Tipo de investigación
- Apoyos para realizar su investigación
- Conocimientos y experiencia en el tema de investigación
- Experiencia en la utilización de m, todos de investigación
- Uso de los recursos y fuentes informativas

Asimismo hay que mencionar que existe otro elemento que influye en sus necesidades de información y la manifestación de éstas.

Una vez satisfecha una necesidad de información surge otra, pero entre la presentación de una necesidad de información y la siguiente existe un factor que es el tiempo, es decir, al transcurrir el tiempo y ver satisfecha su necesidad de información el investigador tendrá otra, posiblemente diferente o producto de la anterior. Entonces al transcurrir el tiempo es como van surgiendo, manifestándose y satisfaciéndose las necesidades de información en el investigador (véase Calva González, Juan José. Las necesidades de información documental. Teoría y métodos).

Entonces se puede decir que el medio (o contexto social, económico, etc.) en el cual trabajan los investigadores influye en sus necesidades de información y en la manifestación de éstas a través de un comportamiento informativo y las cuales van a cambiar al modificarse el contexto social al transcurrir el tiempo.

En una investigación realizada con los investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México, institución pública de educación superior, los resultados parecen indicar que los investigadores prefieren hacer un rastreo de la información que necesitan desde los últimos 20 y 10 años, así como del año en curso para apoyar sus investigaciones. (Veáse en la bibliografía consultada y recomendada la obra *Las necesidades de información de los investigadores del área de humanidades y ciencias sociales y del área científica*). Los investigadores presentan, principalmente un tipo de necesidad de información orientada a un asunto o problema, seguida de un tipo de información concreta (es decir que sólo requieren de un dato específico) y por último sobre un autor determinado. Cabe señalar que en la realidad se pueden presentar los dos o tres tipos de necesidades de información a un mismo tiempo, en un mismo usuario, en este caso el investigador.

Asimismo en esta investigación realizada, los investigadores señalaron que la información que necesitan esta principalmente en inglés, asimismo por sus respuestas la información la prefieren en ese mismo idioma, por lo cual se puede observar que la mayoría de los investigadores manejan el inglés. Los humanistas y los de ciencias duras señalaron el inglés en primer lugar en la mayoría de los casos. De igual manera el inglés esta en primer lugar en la mayoría de los investigadores ya sea que ,estos realicen investigación básica o aplicada. Es indudable que predomina el idioma inglés como un idioma de intercambio entre científicos.

EL COMPORTAMIENTO INFORMATIVO DE LOS INVESTIGADORES

Siguiendo con el estudio realizado con los investigadores de la Universidad Nacional Autónoma de México, en cuanto al uso de los recursos se puede observar que lo predominante es el uso de la biblioteca en primer lugar y solamente en un lugar posterior señalaron recurrir a colegas, se puede observar que no existe la formación de colegas invisibles o que es muy incipiente.

De los investigadores que recurren a la biblioteca una gran parte de éstos lo hacen durante las tres etapas de su investigación (inicial, intermedia y final).

Asimismo la mayoría de los investigadores que acuden a la biblioteca lo hacen cuando estén realizando investigación básica o aplicada y pocos son los que acuden a colegas sin importar el tipo de investigación (básica o aplicada) o de algún otro subtipo (histórica, experimental, exploratoria, etc.) que realizan. Siendo, esto una muestra más de que recurren mayormente a la biblioteca, que a sus colegas (a colegas invisibles), cuando necesitan información.

En contraste con lo anterior los resultados de un estudio realizado por French, en un país desarrollado, en el cual menciona que el papel del profesional de la información con respecto a satisfacer las necesidades de información del científico, que entre ellas se encuentra la de intercambiar información con otros colegas, es precisamente diseñar sistemas y servicios que puedan facilitar y enlazar las relaciones de un científico con otro, utilizando las capacidades modernas de las telecomunicaciones. (teniendo listados telefónicos, proyectos, direcciones de asocia-

ciones, etc.)⁸. Asimismo deben de tener en cuenta que la mayoría de los científicos (según algunos estudios) no consulta al bibliotecario cuando tienen una necesidad de información⁹.

Por lo expuesto en los párrafos anteriores en nuestras instituciones de educación superior en latinoamérica se requiere apoyar de manera significativa a las bibliotecas ya que los investigadores, en primer lugar, acuden a buscar información para su actividad investigativa.

En general el uso de las publicaciones periódicas, en primer lugar, es importante en los investigadores del área científica, y en seguida el uso de las monografías. Pero un poco más de la mitad de los investigadores del área humanística utilizan las monografías en contraste con los investigadores del área científica que la mayoría de ellos utiliza las publicaciones periódicas. Esto comprueba los resultados realizados por otros autores en donde los científicos de las ciencias duras se inclinan más por utilizar las publicaciones periódicas y los científicos del área de humanidades y ciencias sociales utilizan más las monografías.

Algunos resultados de los estudios en países desarrollados, acerca del comportamiento informativo de varios grupos de personas en los sectores de humanidades, ciencias sociales y científica, puede ser factible que se repliquen, en nuestros investigadores como sujetos, habría que comprobar ésto realizando investigaciones en las Instituciones de Educación Superior de América Latina y el Caribe (véase bibliografía consultada y recomendada referente a otros países fuera de América Latina y el Caribe).

Algunos de los resultados expuestos en los países desarrollados, pueden darnos algunas pautas para realizar nuestras propias investigaciones en nuestras Instituciones de Educación Superior en los países de América Latina y el Caribe (véase la bibliografía consultada y recomendada referente a los países de Latinoamérica) con el fin de obtener resultados que los especialistas en información puedan utilizar como herramientas para la implementación de: nuevos servicios, la utilización de la tecnología, la selección y adquisición de documentos impresos y/o electrónicos, la elaboración de índices y abstrats, la solicitud de recursos económicos correspondientes con determinadas necesidades de información de la comunidad científica e incluso la planeación de locales para brindar los servicios bibliotecarios y de información.

Por lo expuesto en los apartados anteriores acerca de que ambas áreas (humanidades y ciencias sociales, y científica) todo parece indicar que el área científica es en la que se ha investigado acerca de cuál es la información que necesitan los científicos y que además se ha valido de la utilización de una metodología rigurosa aplicada en la realización de dichos estudios, no así para los humanistas.

Cada tipo de usuario es diferente y tiene sus propias necesidades de información, razón por la cual debemos conocerlas y a partir de su identificación establecer los mecanismos adecuados para satisfacerlas, es indudable por ejemplo que los his-

⁸ FRENCH, Beberlee A. «User needs and library services». En: *Library trends*. Vol. 38, n.º 3 winter, 1990. p. 431.

⁹ Idem., p. 435.

toridores y los geógrafos son diferentes, lo cual es ya un primer indicio que sus necesidades de información no son iguales y que los servicios que deben ser diseñados para ambos usuarios serán diferentes.

MEDIOS PARA DETERMINAR LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

De las técnicas empleadas para identificar las necesidades de información de varios sectores, incluyendo el de los investigadores se tienen, entre otras, las siguientes:

La encuesta, utilizando:

Un cuestionario

Una entrevista:

Estructurada

Abierta

Semi-estructurada

La observación, utilizando:

Un diario

Análisis de los datos que se tienen en los servicios de:

Préstamo

Consulta e información

Por ejemplo Magaña menciona que existen cinco técnicas básicas para investigar las necesidades de los usuarios: cuestionarios, entrevista, diario, observación y análisis de datos existentes¹⁰.

Asimismo Velázquez menciona que «las técnicas usadas para conocer las diferentes necesidades del usuario, fueron tomadas de las ciencias sociales, refiriéndose a los cuestionarios, entrevistas, diarios y observaciones y el sistema de diseminación selectiva de información.»¹¹

Los recursos humanos de cada biblioteca en las instituciones de educación superior de latinoamérica deben estar adiestrados y formados para realizar estudios que les permitan identificar las necesidades de información y el comportamiento informativo de su comunidad científica, con el fin de desarrollar colecciones, diseñar servicios, automatizar procesos, orientar el presupuesto, pero siempre respondiendo a satisfacer tales necesidades y dando respuesta al comportamiento informativo de sus usuarios reales y virtuales.

¹⁰ MAGAÑA RODRÍGUEZ, Ivonne: «El usuario y la información». En: Boletín de información documental del sector comercio. N.º 1, ene-feb. 1982. p. 46-47.

¹¹ Velázquez, Op. Cit., p. 4.

Debido al constante movimiento del contexto socioeconómico de cada país latinoamericano se hace necesario que los estudios que lleve a cabo la biblioteca sobre las necesidades de información de sus comunidades científicas sea periódico y que continuamente se estén confrontando con los mecanismos con que se cuenta y los que hacen falta para satisfacer dichas necesidades.

Asimismo es factible que se puedan combinar varias técnicas con el fin de identificar plenamente las necesidades de información de las comunidades científicas de cada institución de educación Superior en América Latina y el Caribe.

CONCLUSIONES

Debido a que en las Instituciones de Educación Superior se realiza investigación es consecuente que los académicos dedicados a esta labor tienen necesidades de información por lo cual las bibliotecas son las encargadas de satisfacer tales necesidades.

Las mismas Instituciones de Educación Superior deben formar y adiestrar a los especialistas de la información que son los que se encargarían de realizar los estudios para identificar las necesidades de información de los investigadores (y de su comunidad en general).

Los resultados obtenidos de identificar las necesidades de información de las comunidades científicas, de las Instituciones de Educación Superior, podrán ser utilizadas por los propios especialistas de la información tomando en consideración el contexto social y económico del país y de la propia institución, para:

- Desarrollar colecciones documentales (impresas y/o electrónicas), según su finalidad para satisfacer determinadas necesidades de información de sus comunidades científicas.
- Diseñar servicios bibliotecarios y de información.
- Diseñar y/o implementar sistemas de recuperación de información utilizando la tecnología que se encuentre disponible y accesible a la institución, elaborando índices y abstracts, bases de datos propias o nacionales, acceso en línea a bases de datos nacionales o internacionales (si es el caso) y acceso a INTERNET y Word Wide Web.
- Elaboración de presupuestos apropiados para satisfacer las necesidades de información de las comunidades científicas.

Las necesidades de información de la comunidad científica en las Instituciones de Educación Superior marcan el eje sobre el cual se desarrollarán los servicios documentales, bibliotecarios y de información; asimismo sobre la pertinencia de contar con la conservación, organización y difusión de la información generada en América Latina y el Caribe para que nuestras propias comunidades tengan acceso a la información y al conocimiento sobre nuestra realidad latinoamericana.

En los próximos años, al empezar el siglo XXI, las Instituciones de Educación Superior de América Latina y el Caribe serán las responsables de formar a los espe-

cialistas en información con las licenciaturas y postgrados suficientes que permitan que estos profesionales logren satisfacer las necesidades de información de sus usuarios a través de servicios documentales, bibliotecarios y de información, valiéndose de las nuevas tecnologías adecuadas y pertinentes para cada comunidad de usuarios.

Asimismo deben estar adiestrados para utilizar los métodos adecuados para identificar tales necesidades de información con el fin de corresponder los servicios con las necesidades de su comunidad.

Lo anterior implica que como estrategia para el siglo XXI los gobiernos de cada país de Latino América y el Caribe deben apoyar las instituciones de educación superior con presupuestos, infraestructura (edificio, mobiliario y tecnología) y recursos humanos suficientes para contribuir realmente a que dichos países superen el subdesarrollo.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA Y RECOMENDADA

América Latina y el Caribe

Las obras contenidas en esta bibliografía se refieren a estudios realizados con sujetos del área de humanidades, ciencias sociales y científica en América Latina y el Caribe (cabe aclarar que por los motivos expuestos en este documento la localización, si existen, de más obras al respecto no es accesible ni disponible en la misma latinoamérica).

- BARBERENA, Elsa. Las necesidades de información en el área científica. [México] : [s.l., s.a.].
- BETTIOL, Eugenia Maranhao «Necessidades de informacao: uma revisao». En: Revista da biblioteconomia da Brasilia. Vol. 18, n.º 1, jan.-jun. 1990. p. 59-69.
- CALVA GONZÁLEZ, Juan Jose. «Una aproximación a lo que son las necesidades de información.» En: investigación bibliotecológica. Vol. 5, n.º 11, jul. dic. 1991. p. 24-32
- El estudio de las necesidades de información». En: VIII Encuentro de profesores y estudiantes del Colegio de bibliotecología del 11 al 13 de septiembre de 1992. 15 p. Ponencia sin publicar.
- «El estudio de las necesidades de información de los usuarios en la planeación bibliotecaria». En: Biblioteca universitaria. Vol. 6, n.º 1, ene.-mar. 1991. p. 25-30.
- Las necesidades de información de los investigadores del área de humanidades y ciencias sociales y del área científica: informe de investigación. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1997. [Documento impreso].
- Las necesidades de información documental. Teoría y métodos. Madrid: JJCG, 2001. Tesis (Doctor en Ciencias de la Información) - Universidad Complutense de Madrid.

- «Surgimiento y manifestación de las necesidades de información en los investigadores». En: *investigación bibliotecológica*. Vol. 9, n.º 19, jul.-sep. 1995. p. 17-29
- CASTAÑO, Fausto Ramon. *Información científica y tecnológica. Estudio de las necesidades de información científica y técnica en los estados de Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas*. México: F. R. Castaño, 1971. Tesis (Ingeniero). UNAM. Facultad de Ingeniería.
- CIRIGLIANO, Gustavo F. J. *La conducta informativa en universitarios argentinos*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras, Centro de Investigaciones Bibliotecológicas, 1971.
- DANIELS SHEPARD, Marietta. *Planeamiento nacional de los servicios de información*. Washington D.C.: OEA, 1972.
- Directrices para los estudios relativos a los usuarios de la información (versión experimental) / UNISIST. Paris: UNESCO, 1981.
- «Estudo da demanda de informacao dos usuarios da area de biotecnologia» / Fundacao da Tecnologia Industrial. En: *Ciencia da informacao do Brasilia*. Vol. 15, n.º 2, jul-dez, 1986. p. 163-192.
- «Estudo de demanda de informacao no sector de geociencias e tecnologia mineral» / Departamento Nacional da Producao Mineral. En: *Ciencia da informacao do Brasilia*. Vol. 15, n.º 1, jan-jun, 1986. p. 81-98.
- HARRIS, Colin. «Necesidades de los usuarios y mercado de la información: su importancia en el currículo de las escuelas de bibliotecología». En: *Revista interamericana de bibliotecología*. Vol. 9, n.º 1, ene-jun., 1986. p. 15-1.
- LEON URQUIZA, Norma, Flora Piñol Gomez y Ximena Sánchez Staforell. *Detección de las necesidades de información de la comunidad académica Chilena*. Santiago: [Comisión asesora de bibliotecas y documentación], 1992.
- LEVY MARKS, N. *Metodología para el estudio de las necesidades de información en los sectores productivos*. México: N. Levy Marks, 1972. Tesis (Ingeniero)-UNAM. Facultad de Ingeniería.
- MAGALONI DE BUSTAMANTE, Ana Maria. *Una alternativa para evaluar y diseñar servicios especializados de información documental*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1984.
- MAGAÑA RODRÍGUEZ, Ivonne. «El usuario y la información». En: *Boletín de información documental del sector comercio*. N.º 1, ene.-feb. 1982. p. 42-57.
- MORALES CAMPOS, Estela «Sociedad e información». En: *OMNIA: revista de la Coordinación General de Estudios de Posgrado*. año 6, n.º 20, sep. 1990. p. 83-88.
- NEGRETE GUTIERREZ, María del Carmen. *La selección de materiales documentales en el desarrollo de colecciones*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1988.
- Nueve universidades mexicanas: un análisis de su crecimiento y desarrollo* / Richard G. King... et al. México: ANUIES, 1972. p. 3.
- «Pautas para la investigación de los usuarios y los servicios (II)». En: *INFOLAC*. Vol. 4, n.º 4 oct.-dic. 1991. p. 2-5.
- RODRÍGUEZ LUIS, Iradia. «Estudio de las necesidades de información de los profesionales e investigadores en el Sistema Nacional de Salud». En: *Acta de información científica y técnica*. Vol. 23, n.º 1 (150), 1990. p. 44-64.

- ROMAN HAZA, María Trinidad. Comportamiento informativo de los estudiantes de la licenciatura de las carreras de química y física. México: UNAM. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1986.
- VELÁZQUEZ, Pablo. Las necesidades de los usuarios de la información agrícola en América Latina. [Buenos Aires: s.n., 1972].

Otros países (Fuera de la Región de América Latina y El Caribe)

- AGRAWAL, S.P. y M. Lal. «Information needs of social scientific». En: *International library review*. N.º 19, 1987. p. 287-299.
- BICHTELER, J. y Dederich Ward. «Information-seeking behavior of geoscientists». En: *Special libraries*. Vol. 80, n.º 3 winter 1989. p. 169-178.
- CASE, D.O. «The collection and use of information by some american historians: a study of motives and methods». En: *Library Quarterly*. Vol. 61, n.º 1. 1991. p. 61-82.
- CORKILL, C. y M. Mann. *Information needs in the humanities: two postal survey*. Sheffield: University of Sheffield, 1978.
- DAY, J. «Information needs of science and technology students». En: *Education libraries bulletin*. Vol. 30, p. 1, spring 1987. p. 1-6.
- y E. MacDowell. «Information needs and use of art and design student». En: *Education libraries bulletin*. Vol. 28, p. 1, spring 1985.
- FELICIANO, M. S. «Acces to law: information needs of researchs in law and the public». En: *The use of information in the changing world*. Norht Holland: Elsevier, 1984. p. 197-208.
- FULTON, C. «Humanists as information users: a review of the literature». En: *Australian academic and research libraries*. Vol. 22, n.º 3. 1991, p. 189.
- FRENCH, Beberlee A. «User needs and library services». En: *Library trends*. Vol. 38, n.º 3 winter, 1990. p. 415-441.
- HEIM, K. M. «Social scientific information needs for numerical data: the evolution of international data archive infraestructure». En: *Collection management*. Vol 9, n.º 1, spring 1987. p. 1-5.
- HILL, H. K. *Methods of analysis of information needs*. Denton: Texas: H. K. Hill, 1987. Tesis(Master of Arts) - School of Library and Information Studies.
- SATISH, N.G. *Attitude toward information: a study of social scientists*. New Delhi,: Concept Publishing, 1994.
- SHERA, Jesse. *Fundamentos de la educación bibliotecológica*. México: UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1990.
- SLATER, M. «Information needs and communication problems of social scientists The United Kingdom situation». En: *International journal of information and library research*. Vol. 1, n.º 2, 1989. p. 134.
- *Information needs of social scientists: a study by desk research and interview*. [London]: British Library Research, 1989.
- «Social scientists' information needs in the 1980s». En: *Journal of documentation*. Vol. 44, n.º 3, sep. 1988.

- STIEG, M.F. «The information of needs of historians». En: College and research libraries. November 1981. p. 55.
- STONE, S. «CRUS humanities research programme». En: Humanities information research proceedings of a seminar Sheffield 1980. London: University of Sheffield, 1980.

ANEXO I

Humanidades y Ciencias Sociales

En el sector de las humanidades los individuos (humanistas y los científicos sociales) presentan determinadas características como son las siguientes:

a) Trabajan de forma individual^{1,2} esta característica es consistente en gran parte de la literatura sobre el tema, un número de investigaciones parecen corroborar este hecho, pero quizá esta característica se deba a la misma actividad de trabajo de manejo de ideas o concepciones o de la creación imaginativa del hombre.

b) Poca conexión o relación con colegas de la misma rea^{3,4} parece ser, que como consecuencia de un trabajo individual la existencia de colegios invisibles en el rea de humanidades es escasa, puesto que no es prominente la existencia de ,estos, para el intercambio de información.

Pero es obvio que le dan importancia al contacto personal con otras gentes para un posible intercambio de ideas y de materiales⁵.

El recurrir a colegas para obtener la información que necesitan no esta dentro de las primeras fuentes utilizadas por los profesionales en leyes,⁶ por ejemplo.

Los científicos sociales se enfrentan todavía a una laguna de comunicación entre ellos mismos,⁷ podemos decir que existen escasa formación de los colegios invisibles en estos.

Pero se debe mencionar que los investigadores sociales cada vez m s le dan importancia a la dualidad de la comunicación oral y uso de la literatura para obtener información.⁸

c) Disgusto a delegar la búsqueda de información;⁹ parece ser que los humanistas prefieren realizar ellos mismos sus búsquedas de literatura sobre su requerimiento de información, posiblemente debido a que es difícil expresar en lenguaje conciso o en términos de indización los tópicos de su interés, ya que ,estos se dan, por el desarrollo de su propia actividad por lo cual se vuelven en algunos casos inteligibles o muy vagos ya que salo se tiene la idea de lo que andan buscando, m s no de manera clara y concisa.

¹ FULTON, C. «Humanists as information users: a review of the literature». En: Australian academic and research libraries. Vol. 22, n.º 3. 1991, p. 189.

² STIEG, M F. «The information of needs of historians». En: College and research libraries. November 1981. p. 556.

³ Op cit., Fulton, p. 189.

⁴ Op cit., Stieg, p. 556.

⁵ CORKILL, C. y M. Mann. Information needs in the humanities: two postal survey. Sheffield: University of Sheffield, 1978. p. 56.

⁶ FELICIANO, M. S. «Acces to law: information needs of researchs in law and the public». En: The use of information in the changing world. Norht Holland: Elsevier, 1984. p. 202.

⁷ SLATER, M. «Information needs and communication problems of social scientists The United Kingdom situation». En: International journal of information and library research. Vol. 1, n.º 2, 1989. p. 134.

⁸ SLATER, M. Information needs of social scientists: a study by desk research and interview. [London]: British Library Research, 1989. p. 40.

⁹ Ibidem.

Son pocos los humanistas que tienen ayudantes para poder delegar la búsqueda de información, por lo cual la mayoría de las veces ellos mismos la realizan.¹⁰

Los investigadores sociales no utilizan intermediarios que realicen las búsquedas de información que ellos requieren, sino que lo hacen ellos mismos,¹¹ pero todo parece indicar que lo hacen más frecuentemente con la información corriente, es decir, delegan más veces la actividad de búsqueda cuando es retrospectiva,¹² esto también debido a que el problema de la naturaleza de la terminología usada en las ciencias sociales es inestable, es decir, cambia continuamente.^{13,14}

d) Los humanistas, parece ser, tiene una tendencia a hojear los libros o fuentes documentales que se encuentran en los estantes de la biblioteca o archivo para buscar información, aunque no se podría generalizar este comportamiento¹⁵. Asimismo ocurre con los investigadores sociales la tendencia a hojear los materiales, para descubrir algo de información que les interese (serendipity).¹⁶

Los profesionales en leyes tienden a utilizar como fuente de información para la investigación legal la biblioteca¹⁷, asimismo para algunos científicos sociales.¹⁸

e) Se dice que los humanistas tiende a usar materiales primarios¹⁹, o de primera mano, manuscritos, libros o documentos originales, esto debido posiblemente, también al desarrollo de su actividad.^{20,21} De igual manera los científicos sociales utilizan los libros, manuscritos, tesis, reportes de investigación, informes, planes y programas gubernamentales para realizar su trabajo.²²

El estudio de Stieg, muestra que los materiales más utilizados por los historiadores son los libros, las revistas y los manuscritos²³ teniéndolos como de primera mano u originales, ya que según este estudio lo que menos tienden a utilizar son los microformatos.

f) Mucha de la literatura hace, énfasis en que predomina el uso de la monografía por los humanistas para sus investigaciones, en contraste con las ciencias donde el artículo de la revista es prioritario,²⁴ aunque no se podría generalizar este hecho del todo, ya que muchos le dan la misma importancia.²⁵ De igual manera los científicos

¹⁰ Op cit., Corkill, p. 55.

¹¹ Op cit., Slater, Information needs and communication..., p. 135.

¹² Op cit., Salter, Information needs of social..., p. 38.

¹³ Op cit., Slater, Information needs and communication..., p. 137.

¹⁴ Idem, p., 135.

¹⁵ Op cit., Fulton, p. 190.

¹⁶ SLATER, M. «Social scientists' information needs in the 1980s». En: Journal of documentation. Vol. 44, n.º 3, sep. 1988. p. 232.

¹⁷ Op cit., Feliciano, p. 202.

¹⁸ Op cit., Slater, Information needs and communication..., p. 137.

¹⁹ Op cit., Fulton, p. 191.

²⁰ CASE, D. O. «The collection and use of information by some American historians: a study of motives and methods». En: Library Quarterly. Vol. 61, n.º 1. 1991. p. 70.

²¹ Op cit., Corkill, p. 55.

²² AGRAWAL, S.P. y M. Lal. «Information needs of social scientifics». En: International library review. N.º 19, 1987. p. 292-293.

²³ Op cit., Stieg, p. 551.

²⁴ Op cit., Fulton, p. 191.

²⁵ Op cit., Corkill, p. 55.

sociales tiene preferencia por el libro y después por la publicación periódica, pero también utilizan los reportes de investigación, tesis, periódicos, publicaciones gubernamentales, estadísticas socioeconómicas, programas y planes de desarrollo nacional, informes de ministerios departamentos, etc. y documentos con estadísticas de datos.²⁶

Los profesionales en leyes tienden también a utilizar los libros como fuente para satisfacer sus necesidades de información.²⁷

El estudio de Stieg muestra que el formato que predomina en los historiadores es el libro.²⁸

Los científicos sociales requieren del uso de la literatura gris,²⁹ por lo cual es necesario que este tipo de fuentes están disponibles para, ellos.

g) Los humanistas tienden a usar los materiales en una gran dispersión a través de las grandes divisiones del conocimiento, es decir, utilizan documentos que pertenecen no solo al rea de humanidades sino a otras áreas del conocimiento.³⁰

Los humanistas utilizan una variedad de títulos, pero esta variabilidad depende del tema investigado.³¹

h) La edad de los documentos en humanidades no es relevante, es decir, los materiales que se utilizan en esta rea no pierden su valor con el tiempo, ya que las humanidades necesitan materiales retrospectivos.³²

La información en humanidades no es realmente buscada por su fecha. Mucha gente usa material retrospectivo como una fuente primaria o secundaria pero no siempre es cierto, es obvio que otros investigadores necesitan material reciente, pero no lo necesitan por ser actual sino porque ellos están trabajando un periodo reciente y no retrospectivo.³³

Asimismo para los científicos sociales la literatura tiende a tener una larga vida media sobre todo para los materiales socio-históricos, la obsolescencia de los materiales es muy baja con respecto a las ciencias naturales.³⁴

i) El material en lengua extranjera es usado y citado por los humanistas. Pero en los científicos sociales el lenguaje extranjero representa un problema ya que parece ser que no manejan idiomas fuera del inglés, a excepción del francés.^{35,36} Aunque los científicos sociales tienen acceso a las obras de los países de habla inglesa utilizan el servicio de traducción pero no con mucha frecuencia.³⁷ Este servicio predomina en los países desarrollados.

En contraste con lo anterior los historiadores no leen en diferentes lenguajes según el estudio de Stieg, esto en un alto porcentaje.³⁸

²⁶ Op cit., Agrawal, p. 288-289.

²⁷ Op cit., Feliciano, p. 202.

²⁸ Op cit., Stieg, p. 551.

²⁹ Op cit., Slater, Information needs and communication..., p. 141-142.

³⁰ Op cit., Fulton, p. 192.

³¹ Op cit., Corkill, p. 55.

³² Op cit., Fulton, p. 192.

³³ Op cit., Corkill, p. 55.

³⁴ Op cit., Slater, Information needs and communication..., p. 138.

³⁵ Op cit., Salter, Social..., p. 233.

³⁶ Op cit., Slater, Information needs and communication..., p. 139-140.

³⁷ Op cit., Agrawal, p. 292.

³⁸ Op cit., Stieg, p. 556.

j) En lo concerniente a herramientas bibliográficas, los estudios realizados indican que se tiende al uso de las bibliografías como elemento para descubrir información relevante³⁹; asimismo que son poco utilizados los índices y abstracts, posiblemente debido a lo que se menciona en la búsqueda de información, que es difícil ceñirse a un lenguaje, debido a que pasar un tópico de investigación en humanidades a términos de indización puede no llevar a la uniformidad deseada.

De esta forma el uso de bibliografías e índices y abstracts fue variable en diversos estudios realizados sobre humanistas.⁴⁰

Los científicos sociales tienden a utilizar el servicio de elaboración de bibliografías sobre tópicos específicos.⁴¹

k) En el uso de bases de datos en línea, los humanistas presentan los inconvenientes de carecer de una terminología precisa, el trasladar las ideas y conceptos a términos de búsqueda y la falta de uniformidad del software no permite utilizar similares estrategias de búsqueda entre ellos.⁴²

l) Entre los investigadores sociales existe la tendencia a utilizar otras bibliotecas y sus servicios a parte de la que les atiende a ellos directamente.⁴³ Entre los servicios que se utilizan los historiadores podemos citar el préstamo interbibliotecario.⁴⁴ Pero este uso de otras bibliotecas y del préstamo interbibliotecario depende del tema de investigación.⁴⁵

El uso de del préstamo interbibliotecario entre los estudiantes de arte y diseño fue señalado como un medio para obtener la información que requerían para sus cursos,⁴⁶ y la cual no cubría la biblioteca que los atendía.

m) Los investigadores sociales tienden a utilizar los materiales de manera consecutiva y conjuntiva, es decir una gran parte de ,estos, leen los materiales uno tras otro, otra parte, consulta varios materiales al mismo tiempo.^{47,48,49}

Pero otros estudios indican que: existe un gran número de humanistas que utilizan una gran variedad de obras de manera conjunta, al mismo tiempo⁵⁰.

n) Los científicos sociales presentan una compleja necesidad de información, ya que no solo se limita a impresos sino a datos, archivos de datos, como por ejemplo un dato de un censo, de una votación, de estadísticas; asimismo de archivos de datos legibles por máquina (bases de datos).⁵¹

³⁹ Idem., p. 554.

⁴⁰ Op cit., Corkill, p. 55.

⁴¹ Op cit., Agrawal, p. 290.

⁴² Op cit., Fulton, p. 193.

⁴³ Op cit., Slater, Social..., p. 232.

⁴⁴ Op cit., Stieg, p. 553.

⁴⁵ Op cit., Corkill, p. 55.

⁴⁶ DAY, J. y E. MacDowell. «Information needs and use of art and design student». En: Education libraries bulletin. Vol. 28, p. 1, spring 1985. p. 34.

⁴⁷ Op cit., Slater, Social... p. 232.

⁴⁸ Op cit., Slater, Information needs and communication..., p. 138.

⁴⁹ Op cit., Slater, Information needs of social..., p. 51.

⁵⁰ Op cit., Corkill, p. 55.

⁵¹ HEIM, K. M. «Social scientific information needs for numerical data: the evolution of international data archive infrastructure». En: Collection management. Vol. 9, n.º 1, spring 1987. p. 1-5.

Científicos:

En el área de ciencias puras y aplicadas los grupos de personas presentan, también ciertas características, entre las que se encuentran las siguientes:

a) El recurso de información principal de los científicos son otros colegas, es decir, otro científico (la comunicación e intercambio de información con otros colegas), esto a través de «colegios invisibles»⁵². Asimismo en el rango de fuentes de información que también consideran importantes tenemos a: la revista, libros, encuentros, abstraes, sistemas de recuperación de literatura, y bibliografías⁵³.

Asimismo también los geólogos consideran que su principal fuente de información son otros colegas, as como la utilización de las revista, reimpresos, libros, catálogos, bases de datos bibliográficas y numéricas personales. También la utilización de bibliotecas y centros de información como fuentes de información en las cuales se 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 numéricas⁵⁴.

b) Los geólogos y especialistas en tecnología mineral consideran importante los servicios que presta una biblioteca,⁵⁵ pero como recurso para conseguir documentos; m s sin embargo sigue pesando como fuente de información el recurrir a otros colegas (colegios invisibles).

c) El utilizar los servicios y documentos de otras bibliotecas es característico de los geólogos y tecnólogos minerales⁵⁶, asimismo el préstamo de documentos entre colegas de la misma rea.

En el caso de los geólogos aunque consideran lento el préstamo interbibliotecario lo utilizan para obtención de los documentos.⁵⁷

d) Leen documentos técnicos en lengua extranjera. Entre los geólogos (de Brasil) 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.^{58,59} El servicio de traducción esta integrado en 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 ser-

⁵² Op cit., FRENCH, p. 419.

⁵³ Idem., p. 420.

⁵⁴ BICHTELER, J. y Dederich Ward. «Information-seeking behavior of geoscientists». En: Special libraries. Vol. 80, n.º 3 winter 1989. p. 170.

⁵⁵ «Estudo de demanda de informacao no sector de geociencias e tecnologia mineral» / Departamento Nacional da Producao Mineral. En: Ciencia da informacao do Brasilia. Vol. 15, n.º 1, jan-jun, 1986. p. 91.

⁵⁶ Idem., p. 91.

⁵⁷ Op cit., Bichteler, p. 172.

⁵⁸ Op cit., «Estudo de demanda de informacao no sector de geociencias....», p. 92-94.

⁵⁹ «Estudo da demanda de informacao dos usuarios da area de biotecnologia» / Fundacao da Tecnologia Industrial. En: Ciencia da informacao do Brasilia. Vol. 15, n.º 2, jul-dez, 1986. p. 178.

vicio de traducción, aunque esto no es generalizado en todos los científicos de geociencias.⁶⁰

d) 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.⁶¹

e) según unos estudios los científicos en geociencias invierten mucho tiempo en la búsqueda de información (de 2 a 10 horas por semana).⁶²

⁶⁰ Op cit., Bichteler, p. 176.

⁶¹ Op cit., Estudo da demanda de informacao dos usuarios da area de biotecnologia... p. 172-175.

⁶² Op cit., Bichteler, p. 170.