

La producción del conocimiento científico como base para determinar perfiles de usuarios

PATRICIA HERNÁNDEZ SALAZAR

Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas
de la UNAM, 04510, México D.F., Tel: (525)623-03-29
E-Mail: phs75599@servidor.unam.mx

RESUMEN

Para determinar perfiles de usuarios se han utilizado diversas técnicas y se han considerado diferentes rasgos como la base para establecer categorizaciones. Entre las características en las que se pueden basar esos perfiles están: la estructura cognoscitiva, la disciplina de interés y la actividad principal de los individuos, todas ellas contenidas en el proceso denominado producción de conocimiento. El objetivo de este artículo es identificar perfiles de necesidades de información y comportamiento en la búsqueda de comunidades epistémicas específicas, de acuerdo con el proceso de producción de cada clase principal de las ciencias, a saber ciencias naturales, humanidades y ciencias sociales. Tales perfiles derivan del análisis del proceso de producción de conocimiento por grupos de ciencias, y de varios estudios de usuarios realizados en los últimos años.

Palabras clave: Perfil de usuario; Productividad científica; Necesidades de información; Comportamiento informativo.

Trabajo recibido el
26 de marzo
de 2001

*

Trabajo
aceptado el 25
de abril de 2001

***THE PRODUCTION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE AS A BASIS FOR
DETERMINING USER PROFILES***
PATRICIA HERNÁNDEZ-SALAZAR

ABSTRACT

Diverse techniques have been used to determine user profiles. These have considered different traits as the basis for establishing categorizations among which are: cognitive structure, subject interest, and the main activity of the user, all of which form part of the process denominated knowledge production. The objective of the present article is to identify profiles of information needs and search behavior in epistemic specific communities, in accordance with the production process of each main class of the sciences; namely natural sciences, humanities and social sciences. Such profiles derive from the analysis of the knowledge production process in groups of sciences and from various user studies carried out over the last few years.

Key Words: User Profile; Scientific Productivity; Information Needs; Information Seeking Behavior.

INTRODUCCIÓN

Dentro de las técnicas actuales para estudiar comunidades que hacen uso de recursos, herramientas y/o servicios de información, están la encuesta, la observación directa, el Delphi, el incidente crítico, el análisis de casos y la bibliográfica, entre otras.

Si quisiéramos clasificarlas, un primer criterio por considerar sería el tener contacto directo, o no tenerlo, con los usuarios. Así, en las cuatro primeras técnicas (encuesta, observación directa, Delphi e incidente crítico) es menester tener contacto con los usuarios, y en las dos últimas, (análisis de casos y bibliográfica) no, ya que las características de tales usuarios pueden determinarse mediante el análisis de documentos.

Ya sea que se utilicen unas u otras los perfiles siempre descubrirán una comunidad específica constituida por alumnos, profesores, investigadores, niños entre uno y cuatro años, ancianos, amas de casa, profesionales de alguna disciplina, etcétera. Lo importante es precisar el rasgo o los rasgos que nos interesan de esa comunidad y que son los que determinarán la categorización y los perfiles de las personas.

Ejemplos de rasgos pueden ser: edad, nivel de escolaridad, objetivo del uso que hará de la información; nivel socioeconómico; manejo del lenguaje; manejo de una o diversas lenguas; nivel socio-económico; conciencia del universo de recursos de información; estructura cognoscitiva; disciplina de interés y actividad principal.

Resaltan las tres últimas características, estructura cognoscitiva, disciplina de interés y actividad principal, puesto que ellas son la base para establecer perfiles de usuarios, sobre todo los de comunidades académicas pertenecientes a instituciones de educación superior o de investigación.

Cada comunidad tiene necesidades de información específicas que se derivan básicamente de sus referentes cognitivos, los cuales están relacionados con la disciplina de estudio y con el sistema de conocimientos dentro del cual realizan sus actividades principales. Este sistema es el cuerpo de elementos que conforma cada disciplina (supuestos teóricos, métodos, productos), dirige el proceso de pensamiento de los individuos involucrados con ellas, y es el resultado del proceso denominado producción de conocimiento.

De estas ideas surgió el interés por profundizar sobre la producción de conocimiento y de tomar esto como base para estudiar a los usuarios y establecer sus perfiles de necesidades de información y su comportamiento en la búsqueda.

Se auscultan aspectos relacionados con la producción del conocimiento y la evolución y la clasificación de las ciencias. La clasificación que se considera aquí abarca a las ciencias naturales, las humanidades y las ciencias sociales. Estos aspectos representan los supuestos teóricos en los que se basa la generación de perfiles.

Se describe el proceso que se siguió para establecer los perfiles, los cuales determinan las necesidades de información y el comportamiento, durante la búsqueda, de cada comunidad epistémica definida: ciencias naturales, humanidades y ciencias sociales.

PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO

Existen varias definiciones y/o conceptos de conocimiento, algunos autores¹ lo conciben como un estado mental o proceso psíquico accesible directamente al hombre por medio de su conciencia. De este modo el sujeto cognoscente tiene en sí al objeto conocido, para lo que recurre a su capacidad para recordar, comprender y aprehender. Otra forma de concebirlo es como una acción del pensamiento o del entendimiento que se distingue de los sucesos perceptibles sensiblemente. Se identifica aquí al conocimiento no sólo como un proceso sino como un producto de la multiplicidad procesal, un complejo de sucesos y procesos de diversa extensión temporal cuya finalidad es descubrir verdades racionales.

Otros señalan que mediante el conocimiento se establece una relación de identidad lo más cercana posible entre el sujeto y el objeto:

[...] se unifica el mundo subjetivo con el mundo objetivo, o mejor, que lleva a la conciencia la unidad necesaria de los dos.²

Aparece aquí el término conciencia determinando la esencia del conocimiento y circunscribiéndolo a un proceso humano, de identidad con el objeto:

Conciencia, sentido íntimo, introspección, intuido, intuición, son los términos que la filosofía moderna adopta, a partir del romanticismo, para indicar el conocimiento caracterizado por la identidad con su objeto, por lo tanto privilegiado en su certeza.³

Esta relación entre sujeto y objeto a partir de la conciencia no se queda en niveles abstractos, para que un conocimiento sea relevante debe implicar una operación de conexión o coligación entre las ideas, una operación de razonamiento que va más allá de la mera identificación o asimilación con el objeto, a esta operación se le denomina síntesis. Para Kant la síntesis es:

[...] el acto de reunir diferentes representaciones y entender su variedad en un único conocimiento[...]⁴

1 Para presentar esta aproximación conceptual se consultaron varias obras, ya que en cada definición se encontraron elementos aislados que al relacionarlos enriquecieron el concepto. Bajo Molina, María Teresa y José Juan Cañas Delgado. *Ciencia cognitiva*. Madrid : Debate, 1991. p. 9; Brugger, Waller. *Diccionario de filosofía*. Barcelona : Ed. Herder, 1978. P. 121; *Conceptos fundamentales de filosofía*. Barcelona : Ed. Herder, 1977. p. 404; Villoro, Luis. *Saber, creer, conocer*. México : Siglo XXI, 1982. pp. 197-207.

2 Nicola Abbagnano. *Diccionario de filosofía*. México : Fondo de Cultura Económica, 1994. p. 220.

3 Abbagnano. *Op. Cit.* p. 220.

4 Immanuel Kant. *Crítica a la razón pura*. México : Alfaguara, 1996. p. 111.

Y agrega:

Si un conocimiento ha de poseer una realidad objetiva, es decir, referirse a un objeto y recibir de él significación y sentido, tiene que ser posible que se dé el objeto de alguna forma. De lo contrario, los conceptos son vacíos y, aunque hayamos pensado por medio de ellos, nada hemos conocido a través de tal pensamiento : no hemos hecho, en realidad más que jugar con representaciones. Darse un objeto no significa otra cosa[...] que referir su representación a la experiencia, sea real o posible.⁵

Desde esta perspectiva el conocimiento no es más un fenómeno abstracto o subjetivo que se manifiesta a nivel individual y que no es susceptible de ser identificado o medido. El sujeto que conoce está interesado en trascender a partir de que conoce, como parte de una naturaleza, de un mundo exterior:

Todas las manifestaciones del conocimiento: el observar, el percibir, el determinar, el interpretar, el discutir y el afirmar, presuponen la relación del hombre con el mundo y son posible solamente a base de esta relación.⁶

En esta aproximación aparece el referente social del conocimiento, si bien el conocimiento es un estado mental individual, puede ser representado de tal forma que le sea accesible a los "otros", quienes no poseen ese estado mental; lo que lo convierte en un proceso dicotómico individual/social.

Individual porque los intereses por crear conocimiento y los procesos cognitivos se producen en cada ser humano de forma diferente, y social porque lo que crea cada individuo tiene propósitos de socialización : resolver problemas sociales y comunicar lo creado.

El proceso mediante el cual se crea o recrea el conocimiento; se resuelven problemas sociales, y se comunica lo creado es la investigación:

La generación de conocimientos científicos y tecnológicos se consigue básicamente mediante la actividad de investigación[...]⁷

Esta actividad tiene como propósitos generales producir conocimiento auténtico, manipular y controlar el medio ambiente natural y social y expandir la sabiduría social y personal.⁸

Se investiga a partir de una necesidad de saber o conocer, del reconocimiento de una carencia del conocimiento requerido para desarrollar un proceso cognoscitivo superior.

Dicha carencia debe ser planteada en términos de un problema, debemos saber preguntar, si no existe pregunta es imposible concretar un problema:

Ante todo es necesario saber plantear los problemas[...] Es precisamente este sentido del problema el que indica el verdadero espíritu científico.

5 Immanuel Kant *Op. Cit.* p. 195.

6 Abbagnano. *Op. Cit.* p. 225.

7 Lafuente López, Ramiro. *En el umbral del cambio : las tecnologías de la información y la comunicación*. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.1997. p. 50.

8 León Olivé, . "Los valores y la investigación social". *Investigación bibliotecológica : archivonomía, bibliotecología e información*. 1 (2) : p. 16. Enero-junio, 1987.

Para un espíritu científico todo conocimiento es una respuesta a una pregunta. Si no hubo pregunta, no puede haber conocimiento científico[...]⁹

La forma de preguntarse (punto de partida de cualquier proceso de investigación) origina que las estructuras cognoscitivas se desestabilicen de diferente forma, la búsqueda de la respuesta a esa pregunta y la reorganización de estructuras derivan en un tipo específico de organización conceptual, esta organización determina la naturaleza de tres aspectos: del entendimiento para cada área, de la investigación, y de la difusión de sus resultados. Esto último se observa por el tipo de significados que se comparten en los productos o reportes de investigación, esto es en la información comunicada.¹⁰

Como se ha expresado anteriormente, dentro de los objetivos de la investigación están producir el conocimiento y expandir la sabiduría social y personal. Si bien la motivación por investigar es un proceso personal, los productos o los resultados de la misma deben resolver problemas sociales, por lo que dichos resultados deben comunicarse. Esta comunicación se da en dos niveles, el primero depende directamente del investigador y puede ser de dos maneras: formal mediante la generación de recursos de información, e informal que corresponde a la participación o asistencia a eventos académicos en los que los investigadores plasman e intercambian sus métodos, técnicas, conclusiones, etcétera. El segundo depende de los especialistas de información o de instituciones privadas o públicas, y ahí los recursos y los resultados de los eventos académicos se registran para difundir sus datos principales en herramientas secundarias.

Así, cada comunidad epistémica tiene sus propios objetos y fenómenos de estudio, sus métodos para investigar, sus registros o productos del conocimiento (recursos de información), y recorre distintos caminos para recuperar esos productos. La relación entre todos estos elementos se puede esquematizar en el denominado “ciclo de la producción de conocimiento” (ver figura 1):

En esta figura aparecen cuatro estadios que conforman el ciclo, dos individuales y dos sociales. En cada estadio se realizan actividades que generan diversas necesidades y comportamientos de información para tener acceso a ella.

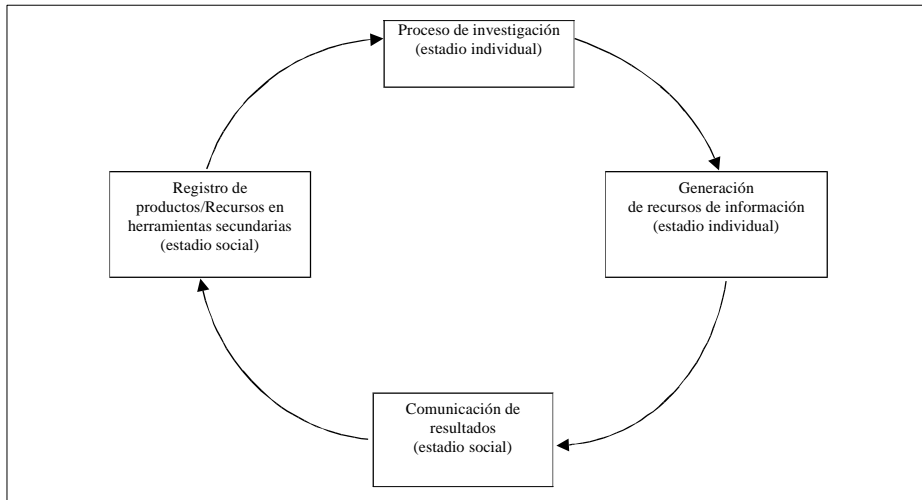
Cada estadio requerirá distintos recursos y/o herramientas de información.

En el estadio “proceso de investigación”, se busca, encuentra, recupera, analiza y sintetiza información; en el de “generación de recursos”, se estructuran los conocimientos de tal manera que tengan una sistematización antes de ser presentados o de elaborar algún producto. En la “comunicación de resultados”, se difunden los productos o presentaciones, esta difusión puede hacerse de dos maneras, una formal mediante su publicación, y otra informal representada por la asistencia o participación en eventos académicos o por los contactos personales (colegios invisibles).

9 G. Bachelard. *La formación del espíritu científico*. México : Siglo XXI, 1980. p. 16.

10 *Theories of bibliographic education : designs for teaching* New York : R.R. Bowker Company, 1982. pp. 137-138.

Fig. 1
Ciclo de la producción de conocimiento



El último estadio, registro de productos o recursos en herramientas secundarias, no es generalmente realizado por los investigadores sino por empresas o especialistas en información cuyo objetivo es hacer accesibles los resultados de las investigaciones a una amplia comunidad de usuarios.

Hablamos entonces del conocimiento como producto y a la vez inicio de un proceso de investigación formalmente establecido y sistematizado que nutre a cada una de las diferentes ciencias o áreas disciplinarias.

Pero ¿son iguales para cada área los procesos de investigación y producción de conocimiento? La respuesta es no, ya decíamos al principio que los procesos cognitivos o de pensamiento son diferentes en cada ser humano, o conjunto de seres humanos dedicados a estudiar una disciplina específica. Estos procesos motivan que la actividad de investigación sea diferente y que exista una clasificación de las ciencias.

La ciencia es ciencia sólo en tanto y en la medida en que es una unidad del sistema (conceptos, categorías y leyes) y del método de conocimiento de un objeto dado o un aspecto de la realidad dado[...] La ciencia es una unidad dialéctica entre 1) el sistema de conceptos, categorías, leyes, etc., 2) el método de conocimiento y 3) la ligazón con la práctica, como punto inicial, fin supremo y criterio del conocimiento¹¹

11 T. Pávlov. *Teoría del reflejo*. Ed. En ruso, Moscú, 1949. P. 404. Citado en : Kedrov, B.M. *Clasificación de las ciencias*. T. III. Moscú : Progreso, c1976. pp. 511-512.

ASPECTOS GENERALES DE LA EVOLUCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS CIENCIAS

La clasificación de las ciencias se basa en la evolución misma de la ciencia. Esta necesidad de descubrir el origen, significado y sentido de la ciencia, su episteme, ha hecho que se analicen las tendencias para determinar “lo científico”, y de estos esclarecimientos ha surgido la idea de que existen tres grandes clases de ciencias: las naturales, las humanas y las sociales.

Las primeras aproximaciones para tratar de identificar lo que tendría que ser considerado como ciencia, distinguen dos tradiciones importantes : la aristotélica o teleológica y la galileana o causal. Aristóteles percibía al mundo como un conjunto de sustancias que tienen propiedades, facultades o potencias, exigía que las explicaciones de los fenómenos derivaran de esas sustancias, y aseguraba que existía una relación causal entre las premisas y las conclusiones. Enfatizaba que la explicación científica tendría que presentar su causa o “telos”, esto es el fin por el que ocurrían los fenómenos o hechos. Según él la relación no respondía a una sola causa sino a cuatro: causa formal, causa material, causa eficiente y causa final.

Aristóteles establece dos formas para llegar a principios o explicaciones: la inductiva, mediante la cual se obtienen generalizaciones a partir de las propiedades de la especie o género, y la deductiva, en la que se generan enunciados particulares de especies o géneros a partir de premisas o principios explicativos generales.

Esta visión teleológica de la ciencia es revisada y posteriormente genera una nueva visión en la que el universo se mira como un flujo de acontecimientos que suceden según leyes. Esta visión no es metafísica y finalista sino mecanicista y funcional; el centro no es el universo sino el hombre, el cual controla a la naturaleza y la reduce a objeto de acuerdo con sus necesidades.

Esta visión pragmática no estudia el por qué de los fenómenos, considera el para qué y el cómo inmediato y práctico de estos fenómenos y sus consecuencias. Esta nueva concepción de la ciencia se conoce como ciencia moderna y se identifica a Galileo como el representante de esta nueva modalidad; de aquí que se identifique como galileana o causal.

Para explicar los fenómenos este enfoque recurre al lenguaje matemático:

No habrá que buscar tanto la sustancia subyacente a los fenómenos cuanto las leyes matemáticas que nos desvelen la estructura real del mundo físico [se cambian] las explicaciones físicas cualitativas de Aristóteles por las formulaciones matemáticas de Arquímedes.¹²

Las propiedades de un fenómeno se reducen a la concentración de una fórmula matemática; se privilegia la determinación numérica y métrica del fenómeno y la suposición hipotética que posibilita esta determinación; se enfatiza el valor de la abstracción e idealización de la ciencia, y se trabaja con conceptos ideales. Se inicia la

12 J. M Mardones, N. Ursua. *Filosofía de las ciencias humanas y sociales : materiales para una fundamentación científica*. México : Fontamara, 1988. p. 19.

vinculación entre el saber académico, la empirismo artesanal y la técnica para solucionar problemas científicos, la nueva ciencia considera:

[...] como explicación científica de un hecho, aquella que venga formulada en términos de leyes que relacionan fenómenos determinados numéricamente, es decir, matemáticamente. Tales explicaciones tomarán las formas de hipótesis causales. Pero causal va a tener aquí una connotación funcional en una perspectiva mecanicista.¹³

El valor de las hipótesis causalistas es determinado por el análisis experimental, y el valor explicativo resulta de comparar las hipótesis con las consecuencias que se han deducido de la experimentación o de la observación de la realidad.

Esta última perspectiva o caracterización de la ciencia o lo científico es denominada ciencia moderna, y a partir de ella surge la pregunta ¿dónde colocar el estudio de aquellos fenómenos que no se circunscriben a una explicación causal? Fenómenos relacionados con el estudio sistemático del hombre : historia, lengua, relaciones e instituciones sociales.

Para estudiarlos se empiezan a conformar las ciencias del hombre, donde los hechos humanos son comparados con las fuerzas elementales del universo, por lo que las formas de abordarlos se circunscribían a las de las ciencias naturales. Pero ciertos movimientos sociales, como la revolución francesa, provocan cambios en las formas de percibir las ciencias del hombre:

La crisis, el estado crítico, en que se encontraron los hombres y las sociedades occidentales, enfrentados con la necesidad de una nueva reordenación social y de obtener equilibrio, sacudió los espíritus a favor de una intervención consciente y refleja de la sociedad sobre sí misma.¹⁴

Lo anterior marca el inicio del camino que los defensores de esta tendencia han tenido que recorrer para lograr que las ciencias humanas y sociales sean consideradas científicas, y puedan seguir sus propios métodos para resolver problemas de investigación. Surge así la primera gran clasificación de las ciencias : ciencias naturales y ciencias humanas.

La diferencia básica entre unas y otras es la concepción metodológica para abordar, resolver y comunicar los problemas y soluciones de investigación. Las ciencias naturales se basan en explicaciones causales, tratan de responder a las preguntas ¿por qué? y ¿cómo?, mientras que las humanas pretenden comprender, y por comprensión entienden al acto psicológico de identificación afectiva-mental que reconstruye el espíritu, los sentimientos, los valores y los pensamientos del investigador en relación con sus objetos de estudio; y donde el investigador y la realidad investigada pertenecen al mismo universo histórico. Se crea una unidad sujeto-objeto que permite la comprensión de los fenómenos desde dentro, estas ciencias buscan la respuesta a la pregunta ¿para qué?

13 Mardones, *Op. Cit.* p. 20.

14 *Ibidem.* p. 21.

Se inicia la aceptación de una clasificación de las ciencias en naturales y humanas, cada clase con sus intereses, métodos y formas de comunicación de resultados.

Posteriormente una fuerte corriente de pensadores sociólogos (Popper, Horkheimer, Adorno y Habermas) promueven la separación de las ciencias sociales como un cuerpo de conocimientos independiente de las humanas, y cuyo objeto de estudio será las sociedades humanas. Se percibe en ellas al hombre como elemento de una sociedad, se abordan los fenómenos desde una perspectiva de totalidad, se plantean problemas que surgen y se resuelven a partir de estudiar a las sociedades en su conjunto y no al individuo; en esta nueva clase se siguen los principios tanto de comprensión como de explicación causal.

En un principio estos conocimientos no se consideraban como susceptibles de generar disciplinas con objetos de estudio y formas de producción propias, pero después de la revolución francesa surgieron presiones que empleaban las transformaciones políticas y sociales, se requería organizar y racionalizar el cambio social, estudiarlo como fenómeno que alteraría a la sociedad en general y comprendería las reglas que dirigían estos cambios. Como el estudio de algo semejante no se había dado hasta entonces, no entraba dentro de los supuestos del orden natural ni humanístico establecidos en la clasificación primaria de las ciencias, pero surgieron ahí, a mediados del siglo XIX, las bases para establecer las ciencias sociales como una nueva rama.

Dado que “lo científico” se entendía como algo exacto, la base para organizar un nuevo orden social debería ser estable, exacta, con lo que se justificarían los resultados de las investigaciones que se llevaran a cabo. Como derivado de esto, el principio de la ciencias sociales en esa época fue:

[...] llegar a leyes generales que supuestamente gobernaban el comportamiento humano, la disposición a percibir los fenómenos estudiables como casos (y no como individuos), la necesidad de segmentar la realidad humana para analizarla[...]¹⁵

Y adoptaron como métodos:

[...] la posibilidad y deseabilidad de métodos científicos estrictos (como la formulación de hipótesis, derivadas de la teoría, para ser probadas con los datos de la realidad por medio de procedimientos estrictos y en lo posible cuantitativos), la preferencia por los datos producidos sistemáticamente (por ejemplo, los datos de encuestas) y las observaciones controladas sobre textos recibidos y otros materiales residuales.¹⁶

El periodo histórico comprendido entre 1845 y 1945 marca los intereses de las ciencias sociales, los cuales se enmarcaban en “lo europeo” como base para, a partir de ahí, hacer suposiciones universalizantes, pero no se percibía la importancia de otras regiones geográficas. Después de la segunda guerra mundial (1945) aparecen procesos sociales que varían la estructura de las ciencias sociales:

15 Immanuel Wallerstein. *Abrir las ciencias sociales : informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales*. México : Siglo XXI editores, 1996. p. 35.

16 Wallerstein, *Op. Cit.* p. 35.

- ❖ El cambio de la estructura política a partir del surgimiento de Estados Unidos como un país con una gran fuerza económica crea una nueva definición geopolítica basada en la tensión hegemónica entre este país y la entonces llamada Unión de Repúblicas Soviéticas Socialistas (URSS): la guerra fría. Frente a esta situación la sociedad europea tiene que aceptar la reafirmación histórica y social de los pueblos no europeos.
- ❖ Una expansión mundial en cuanto a población y capacidad productora sin precedente, que produjo una vasta ampliación de la escala de actividades humanas.
- ❖ Como producto de esta ampliación se dio también la extensión tanto geográfica como en cantidad del sistema universitario a nivel mundial.

Estos tres acontecimientos sociales alteraron los principios de las ciencias sociales y a partir de ellos dejaron de considerarse como exactas, y encontraron que no podían establecer leyes generales, puesto que además de la interpretación de los investigadores había que añadir que las personas estudiadas pueden dialogar o discutir con esos investigadores. Además hay que considerar los valores asociados con las realizaciones tecnológicas y su relación con otros valores. Y aparecieron también nuevos temas (estudios de género y estudios no eurocéntricos); nuevas formas de investigar (el análisis histórico local y la actitud hermenéutica) y nuevas formas de producir conocimiento (el uso de tecnologías de información para hacer análisis estadísticos y generar escenarios).

Se afianzan así las ciencias sociales como una tercera clase del conocimiento que incluye fenómenos de estudio, métodos y productos bien delimitados.

Este suscinto panorama de la evolución de las ciencias, justifica la idea de tomar la producción de conocimiento como base para establecer perfiles.

En este caso se considerarán las tres grandes áreas identificadas: ciencias naturales, humanidades y ciencias sociales, para determinar las características de sus comunidades en cuanto a necesidades de información y comportamiento en la búsqueda de ésta.

NECESIDADES DE INFORMACIÓN Y COMPORTAMIENTO EN LA BÚSQUEDA

Como parte del estadio *Proceso de investigación*, presentado en la Fig. 1 *Ciclo de la producción de conocimiento*, están la búsqueda y recuperación de información, actividades que se realizan durante todo el proceso de investigación. Si bien estas actividades son más intensas al iniciar el proyecto (planteamiento del problema y determinación del marco teórico), cada paso que se da para resolver el problema de investigación requiere información de diferentes tipos.

Como se expresó en el apartado anterior cada comunidad epistémica genera, busca, recupera y utiliza recursos que están relacionados con la estructura cognitiva

de los sujetos que investigan, y de esto se derivan sus necesidades de información, y su comportamiento en la búsqueda.

Las necesidades de información son entendidas como el conjunto de datos registrados que un individuo necesita poseer para cubrir un propósito de uso definido, y el objetivo del uso que se hará de la información determinará las necesidades de información de una persona : a partir de un problema, se busca la solución.¹⁷

El comportamiento en la búsqueda se define como todo el proceso que realiza una persona para encontrar información. Entre las actividades que se realizan durante este proceso, destacan las siguientes:

- ❖ Determinar su necesidad de información.
- ❖ Transformar esta necesidad en palabras o puntos de acceso que estén incluidas dentro del sistema, (autor, título, palabras clave, etcétera).
- ❖ Plantearle esa necesidad a algún sistema de información.
- ❖ Solicitar a los especialistas de ese sistema que busquen y encuentren la información que requiere (tipo de búsqueda delegada).
- ❖ Realizar las búsquedas en forma personal (tipo de búsqueda directa).
- ❖ Utilizar herramientas secundarias : catálogos, índices, resúmenes, bibliografías, etcétera.
- ❖ Ir directamente al acervo y tratar de encontrar el material.
- ❖ Buscar dentro de colecciones personales.
- ❖ Hacer contacto con colegas (colegios invisibles, medios informales de comunicación).
- ❖ Asistir a eventos académicos (medios informales de comunicación).
- ❖ Obtener información de referencias y citas.

Al igual que las necesidades de información, el comportamiento también está determinado por el proceso de producción de conocimiento.

PERFILES DE LAS COMUNIDADES DEDICADAS A LAS CIENCIAS NATURALES

El objeto de estudio de estas ciencias es el mundo natural representado por signos perfectamente identificables y que tienen significados concretos, (en contraposición con las disciplinas humanísticas que interpretan símbolos). La organización del conocimiento en estas disciplinas sigue una estructura teórica jerárquica y uniforme donde la teoría juega un papel muy importante, pues guía las observaciones y forma las interpretaciones que se dan en las evidencias o hechos. Estas ciencias se fundan en la separación entre el sujeto cognoscente y el objeto conocido.

17 Para profundizar en la conceptualización de necesidades de información ver *Seminario latinoamericano sobre formación de usuarios de la información y los estudios de usuarios*. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1997. pp.3-7.

El objetivo de estas ciencias es elucidar alguna parte de un modelo teórico y luego validar esa parte mediante la experimentación y la reproducción de resultados. Los problemas de investigación derivan directamente de los modelos teóricos, pues al ofrecer estructuras en las que algunas variables son experimentalmente conocidas, explicadas y divulgadas, quedan expuestas variables o fenómenos desconocidos susceptibles de investigar.

La investigación es muy especializada, se dirige a resolver problemas concretos, busca la validez experimental y la reproducción de los hallazgos, y genera conocimiento acumulativo mediante el análisis de particularidades y regularidades con el fin de producir generalidades. El entendimiento en estas ciencias se produce mediante la razón instrumental y el análisis de hechos individuales como partes que explican generalidades y relaciones aceptadas que pueden convertirse en modelos:

Para pensar, analizar y entender se requiere aprehender principios teóricos y metodológicos complejos y aplicar el conocimiento acumulado a través de preguntas para promover ese conocimiento. El trabajo[...] está determinado por la disciplina, los métodos, los supuestos teóricos y los tipos de preguntas son aquellas que la ciencia ha juzgado que valen la pena.¹⁸

En estas disciplinas se sigue el supuesto filosófico empirista que postula la existencia de un mundo que es independiente del ser humano y está gobernado por relaciones naturales ordenadas que originan proporciones sustanciales entre hechos establecidos. El trabajo se realiza dentro de comunidades o equipos de trabajo.

Dado que el fenómeno de estudio de estas disciplinas es el mundo real y éste es muy amplio y complejo, las ciencias duras siempre estarán incompletas. Las teorías y sus leyes ofrecen constructos proposicionales que explican sólo ciertos rangos de hechos o fenómenos, pero dejan de fuera muchos otros.

De acuerdo con las características de investigación en estas áreas (estudiar el mundo real mediante la identificación de signos concretos y trabajar en equipo), sus productos presentan un lenguaje designativo y objetivo, con lo que pretenden evitar la individualidad y/o la parcialidad del investigador-autor. Se intenta que el punto de vista del autor no implique una variable en la exposición o explicación de los resultados de las relaciones correspondientes a la realidad. El rigor que se sigue durante el proceso de investigación en estas ciencias se refleja en los recursos de información que luego se generan y transmiten.

El producto que más se produce es el reporte o informe de investigación, que cumple con las exigencias de rapidez para compartir resultados y establecer una prioridad en el descubrimiento o resultado; además el reporte es descriptivo y compacto y no utiliza la argumentación o justificación sino la explicación concreta.

Otro recurso de gran importancia para estas comunidades es el artículo de publicación periódica, que implica que el reporte de investigación se reorganice y reescriba para comunicar adecuadamente el contexto teórico, la metodología y las

18 *Theories... Op. Cit.* p. 141.

implicaciones de los hallazgos. Un recurso más es la generación de monografías en las que se integra el conocimiento; generalmente se trata de libros de texto o tratados.

En cuanto a las citas, predominan las autocitas o las citas entre los miembros de los equipos de investigación. La coautoría es común en los trabajos producidos en estas áreas.

Una herramienta secundaria importante es la reseña de investigación (*research review*), que permite seleccionar, evaluar críticamente e integrar nuevas investigaciones en un área especializada, asimismo integra y organiza los elementos significativos que de otra manera serían esfuerzos dispersos y desconocidos. Otra herramienta común es el resumen (*abstract*), que transmite toda la información esencial; su organización por campos disciplinarios ayuda al usuario a ubicarse dentro del área de interés.

Como ya se mencionó el conocimiento es acumulativo y los nuevos hallazgos pueden desplazar a los anteriores y hacer que una parte de la literatura especializada se vuelva obsoleta y se descarte.

La información más requerida es por supuesto la más actualizada, las reseñas permiten tener información bibliográfica sobre los documentos de investigación originales y pueden actuar como agentes promotores de nuevas investigaciones.

NECESIDADES DE INFORMACIÓN EN CIENCIAS NATURALES

Con la intención de obtener perfiles precisos se analizaron varias obras¹⁹ que permitieron constituir el Cuadro 1 (Necesidades de información en ciencias naturales), que presenta las disciplinas considerados como representativas: astronomía, biología, ciencias de la computación, ciencias de la tierra, física, ingeniería, matemáticas y química. Se presentan los recursos de información más usados por cada una de ellas su cobertura temporal y las lenguas cuyo dominio requieren las comunidades que harán uso de esos recursos.

Como se puede apreciar, en la columna de Recursos algunos de ellos aparecen repetidos en varias disciplinas, lo que no llevó a hacer un análisis cuantitativo que se tabuló en el Cuadro 2 (Análisis de recursos de información en ciencias naturales), en el que se ordenan los recursos en forma decreciente de acuerdo con el uso que cada disciplina hace de ellos.

Del análisis de este cuadro se desprende que los investigadores de estas disciplinas utilizan 17 recursos, y que todas ellas recurren a artículos de publicaciones periódicas; otro recurso ampliamente utilizado (el 87.5%) son las memorias. En la descrip-

19 Las más relevantes fueron : Brown, Cecelia. Information seeking behavior in the electronic information age : astronomers, chemists, mathematicians, and physicists. *Journal of the American Society for Information Science*. 50 (10) : 929-943. 1999. GOULD, Constance C.; Karla Pearce. *Information needs in the sciences : an assessment*. California, U.S.A. : The Research Libraries Group, Inc., c1991. *Seminario latinoamericano sobre formación de usuarios de la información y los estudios de usuarios / coord. Patricia Hernández Salazar*. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1997.

ción general del proceso de producción de conocimiento en las ciencias naturales se apuntaron algunos supuestos que los resultados de los estudios de usuarios analizados contradicen. Uno de ellos es el relacionado con las monografías, aunque parecería que no recurren a ellas estas disciplinas por el tiempo que tardan en publicarse, los datos demuestran que sí lo hacen, pues las usan el 75% de ellas, tal vez debido a la necesidad de identificar los marcos teóricos o los métodos seguidos en investigaciones anteriores.

Otra suposición se refiere a los reportes técnicos, según esa descripción éstos son recursos básicos para el desarrollo de estas ciencias; se encontró, sin embargo, que existen disciplinas que no los usan como la biología, las matemáticas y la química. Y aparecen en el mismo nivel de uso los reportes técnicos (62.5%) y los preimpresos. El uso de memorias y preimpresos se debe a que la publicación formal de los documentos generados lleva entre 3 y 6 meses, y en ocasiones hasta 1 año, en tanto que con estos recursos los resultados obtenidos se comunican de forma casi inmediata y permiten que los proyectos evolucionen mucho más rápidamente.

En orden decreciente, los recursos que más se acercan a los anteriores reportes técnicos y preimpresos son los manuales, utilizados por tres disciplinas. Las patentes, los mapas, las bases de datos y las placas fotográficas son empleadas por dos, y sólo por una los programas de cómputo, las publicaciones oficiales, las tesis, las estadísticas, las bases de datos, las compilaciones, y las enciclopedias y diccionarios.

La cobertura temporal es definida por dos términos: actual y retrospectiva, que se presentan en orden de importancia: si aparece primero la palabra actual, la actualidad tiene el énfasis. Otro supuesto era que la información requerida debía ser actualizada, pero se encontró que aunque todas las disciplinas necesitan información actual, el 87.5% de ellas también emplea recursos cuya cobertura es retrospectiva. Esto puede deberse a que toda investigación debe partir de un marco teórico que contextualice el fenómeno de estudio, y a que el investigador tiene que identificar los métodos y/o técnicas que ha seguido para abordarlo y los resultados obtenidos. Además, el 25% de las disciplinas requiere materiales retrospectivos en primera instancia.

En cuanto a la lengua, las ocho disciplinas involucradas requieren manejo del inglés. Sobresale el hecho de que el ruso haya aparecido como necesario en el 75% de las disciplinas, antes que otras lenguas que se consideran más "científicas", como el francés y el alemán, que aparecen en el 50% de las disciplinas. En el mismo porcentaje (50%) está el japonés, y el chino sólo es usado por dos disciplinas (25%).

El análisis y síntesis sobre la producción de conocimiento basado en los cuadros 1 y 2, determina que el perfil de necesidades de información de las comunidades de ciencias naturales sea como sigue:

- ❖ Usan un número reducido de recursos de información, que asciende a 17.
- ❖ Utilizan básicamente artículos de publicaciones periódicas, memorias y monografías.

- ❖ Están en el mismo nivel de uso (62.5%) tanto los preimpresos como los reportes técnicos.
- ❖ Requieren material actualizado tanto como retrospectivo.
- ❖ Las lenguas en las que están disponibles la mayoría de los materiales son el inglés y el ruso.

COMPORTAMIENTO DE BÚSQUEDA EN LAS CIENCIAS NATURALES

Para establecer las características de la manera en que se conducen las comunidades de estas disciplinas, se elaboró el Cuadro 3 (Comportamiento de búsqueda en ciencias naturales), que presenta cuatro datos : herramientas de acceso, tipo de búsqueda, medios informales de comunicación y puntos de acceso.

Por lo que toca a las herramientas de acceso, todas las disciplinas estudiadas recurren al uso de índices y resúmenes de su propio campo de conocimiento o de otros afines. Como siguiente herramienta están las reseñas (50%), y en menor proporción (25%) los boletines, las bibliografías, los catálogos e índices de citas y el Current. Sólo 1 de las disciplinas recurrió a guías de campo. Ésta es una conducta esperada, puesto que el recurso que más se produce y consulta es el artículo de publicaciones periódicas que es descrito principalmente por los índices y los resúmenes.

Es frecuente que los investigadores de todas las disciplinas recurran al bibliotecario para resolver sus problemas de acceso a la información.

En relación con el tipo de búsqueda, el 100% de las disciplinas buscan directamente y sólo una (12.5%) delega la búsqueda. Además de los medios formales, la totalidad de las disciplinas intercambian ideas, experiencias y hallazgos mediante contactos personales directos o a través de canales tecnológicos, como el correo electrónico, el fax, o el telefacsimil. El 87.5% de los investigadores de estas disciplinas asiste a o participa en reuniones académicas, dato que es consistente con el uso de memorias. Estos medios informales promueven el intercambio de preimpresos, lo que explica la relación con el alto número de disciplinas que los emplean.

El punto de acceso común es el tema (100%), ya que sus objetos de estudio son fenómenos naturales; éste es seguido por el autor (75%), las disciplinas que no consideran importante la recuperación por autor son la ingeniería y las ciencias de la computación debido a que a las comunidades de estas áreas les interesa el producto y el proceso para desarrollar ese producto más que el autor de él.

El 62.5% de los investigadores utiliza palabras clave que corresponden a cada uno de los elementos particulares de las disciplinas: categorías taxonómicas en biología; símbolos en matemáticas; nombres de estructuras moleculares en química, y clases de objetos en astronomía y ciencias de la tierra.

Concretamente, las comunidades que estudian fenómenos relacionados con las ciencias naturales se comportan de la siguiente manera:

- ❖ Utilizan herramientas secundarias.
- ❖ Las herramientas que usan son : índices, resúmenes (*abstracts*) y reseñas.
- ❖ Buscan en forma directa.
- ❖ Se comunican informalmente mediante contactos personales directos o por medios tecnológicos, como el correo electrónico y la asistencia o participación en eventos académicos.
- ❖ Los puntos de acceso básicos dentro de cada disciplina para realizar sus búsquedas son tema, autor y palabras clave.

PERFILES DE LAS COMUNIDADES QUE SE DEDICAN A LAS HUMANIDADES

El objeto de estudio de estas disciplinas es el ser humano: sus actividades, su comportamiento, su organización, sus relaciones y los productos de su imaginación.

Los fenómenos de investigación se abordan buscando su validez interpretativa; esto es, que estudien símbolos que por su propia naturaleza tienen múltiples significados y no pueden ser explicados en forma unívoca y exhaustiva. Aquí cada individuo se involucra en forma única con el objeto de estudio, su contenido expresivo y las asociaciones simbólicas y connotativas que le ayudan a interpretarlo y explicarlo, con el propósito de que la subjetividad del sujeto sea objeto de conocimiento.²⁰

Lo anterior propicia que existan diferentes perspectivas teóricas sobre un mismo tema, y que el desarrollo del conocimiento se caracterice por incluir rompimientos epistemológicos que pueden ser resueltos de diversas formas, todas ellas válidas para construir una disciplina humanística cualquiera. Los humanistas acumulan, seleccionan e interpretan la información de tal manera que la transforman en conocimiento.²¹

Se intenta atacar el problema de estudio desde dos perspectivas que parecen contradictorias : el examen cercano de lo específico, y el total del que forma parte dicha especificidad. De esto se deriva que quienes se dedican a estas disciplinas posean un pensamiento a la vez holístico y especializado y que su proceso de pensamiento siga y genere concepciones subjetivas; también poseen un alto grado de criterio de juicio y de lógica cuestionadora.²²

El entendimiento se logra al aplicar e interrelacionar el conocimiento del ser humano en dos niveles, como individuo y como poseedor de una forma particular de creatividad denominada corriente o tendencia.

Los estudiosos de las disciplinas humanísticas trabajan y generan sus productos de forma individual, y en ellas combinan conceptos derivados de su disciplina con percepciones personales. Su lenguaje, a la vez es descriptivo y emotivo, refleja esta

20 Mardones, *Op. Cit.* p. 68.

21 Rebecca Watson A-Boone . The information needs and habits of humanities scholars. *RQ.* 34 (2) : p. 212.

22 *Theories of...* *Op. Cit.* pp. 138-139.

combinación. Por otra parte las características estructurales de su producción reflejan los dos aspectos básicos de estas disciplinas: explicar al sujeto de estudio y su obra dentro de un contexto específico, y apoyarse en la validez interpretativa en la que el punto de vista del investigador-autor (docente o alumno) es parte importante del texto.

Una característica que resalta entre los investigadores humanistas es la interpretación discursiva, por lo que la monografía de autores personales es el principal producto al que recurren estas ciencias. La monografía permite comunicar los resultados de las exploraciones profundizando los contextos, así como describir, explicar y argumentar el método de estudio y la forma de abordar el problema. En la mayoría de documentos monográficos la presentación de marcos de contexto es exhaustiva, tanto por lo que toca a la propia redacción de textos como al uso de referencias bibliográficas.

Se recurre mucho en este campo a las citas, las cuales deben estar significativamente relacionadas con el texto y presentar conexiones conceptuales que soporten la investigación.

Un recurso de información común en las humanidades son las compilaciones, consideradas no como producto de varios autores sino como una colección de ensayos firmados por autores únicos que han escrito sobre un tema específico desde su visión personal.²³

En menor medida los humanistas generan artículos en revistas, los cuales tienen por objetivo compartir ideas teóricas, entendimientos o puntos de vista (más que avances) que son producto de la exploración de cierto tema; sin embargo, para que la lectura de dicho artículo sea significativa se debe reconstruir el marco conceptual del autor, por lo que se reúnen artículos de un autor en series y se publican como monografías. Como herramientas secundarias se producen y utilizan las reseñas de libros.

Los productos del conocimiento en estas disciplinas no reemplazan a los anteriores, las contribuciones para crear marcos conceptuales disciplinarios mantienen su validez y vigencia a través del tiempo; su obsolescencia es menor que en las ciencias naturales y en algunos casos ésta no existe.

NECESIDADES DE INFORMACIÓN EN HUMANIDADES

El perfil que se presenta se deriva del análisis de varios documentos²⁴ tras cuyo análisis se decidió que las disciplinas humanísticas más representativas son estudios clásicos, filosofía, historia, historia del arte, lingüística, literatura, música y religión.

23 *Theories... Op. Cit.* p. 143.

24 Se anotan las referencias de los más relevantes : Gould, Constance C. *Information needs in the humanities: an assessment.* California, U.S.A. : The Research Libraries Group, Inc., 1988. Reynolds, Judy. *A brave new world user studies in the humanities enter the electronic age. The Reference Librarian.* (49/50) : 61-81. 1995. *Scholarship and technology in the humanities.* London : Bowker-Saur, c1991.

Los resultados se presentan en el Cuadro 4. (Necesidades de información en las ciencias humanas), que permitió hacer el análisis y la síntesis en forma sistematizada.

Al igual que con el cuadro sobre las necesidades de información en las ciencias naturales, se consideraron tres aspectos : recursos, cobertura temporal y lengua.

Como las disciplinas humanísticas utilizan una gran variedad de recursos, para precisar el porcentaje exacto de uso se elaboró el Cuadro 5 (Análisis de recursos de información en humanidades), que muestra la utilización de 41 recursos (24 más que, en las ciencias naturales, es decir más del 100%). Tales recursos están ordenados de mayor a menor de acuerdo con las disciplinas que los usan; así, tenemos que el material empleado por las ocho disciplinas (100%) es la monografía. A éste lo siguen las publicaciones periódicas, al que recurre el 87.5% de las disciplinas, cifra que resulta significativa porque se consideraba que el uso de este recurso era casi privativo de las ciencias naturales. Vienen luego los documentos personales, a los que recurre un 75% de los investigadores de estas disciplinas.

Las comunidades que se dedican al estudio de las humanidades emplean recursos poco convencionales como manuscritos, materiales audiovisuales, biografías, objetos reales (obras de arte, instrumentos musicales), en un 62.5% de los casos. A lo anterior siguen las historias orales y el material visual en un 50%; las inscripciones, reportes, diccionarios, documentos de archivos, antologías, tesis, material auditivo e incunables (37.5%); los papiros, escritos antiguos, tesauros, memorias, libros raros, programas de radio, folletos, libretos, enciclopedias y biblias (25%), y con el mínimo porcentaje (12.5%) las compilaciones, reimpresos, publicaciones oficiales, programas de televisión, panfletos políticos, estadísticas, encuestas de opinión, preimpresos, actas, listados de palabras, partituras, letras/lírica, programas de mano y colecciones de sermones. Esto es así quizá porque los investigadores de las humanidades se dedican a estudiar al ser humano y su obra en forma exhaustiva, lo que hace válido y necesario el empleo de cualquier documento que contenga información sobre un autor o artista.

En cuanto a la cobertura se percibe que ésta puede ser retrospectiva y actual, en ese orden de importancia. Se creía que al igual que sucede con las ciencias naturales, los humanistas no requerían material actualizado, sin embargo los presentes resultados muestran que esto no es así. Esto podría deberse a que como el abordaje de algunos fenómenos es holístico se debe considerar también lo más actual; un dato importante es que en una disciplina (12.5%) prevalece la cobertura actual sobre la retrospectiva.

Nuevamente el idioma que predomina en todas las disciplinas es el inglés, seguido por el francés, en el 75%. Vienen luego el alemán (62.5%), y luego el italiano y lenguas clásicas como el latín y el griego (37.5%). El belga y lenguas antiguas como el sirio, el hebreo, el arameo y el sumerio sólo son requeridas en religión (12.5%). Resalta el hecho que en el 50% de las disciplinas se hace necesario dominar la lengua propia del autor, artista, región, lengua o literatura que se esté investigando. En las ciencias naturales no aparece esta característica debido a que los fenómenos que estudia son

universales y los materiales más importantes son generalmente escritos o traducidos a lenguas más comunes como el inglés o francés.

La síntesis de la descripción general sobre los estudiosos de las humanidades con base en los datos anteriores, nos proporciona el siguiente perfil :

- ❖ Utilizan una amplia gama de recursos de información que asciende a 41.
- ❖ Los recursos básicos son documentos originales representados por monografías y compilaciones, artículos de publicaciones periódicas y documentos personales (cartas, diarios y material de archivo).
- ❖ Recurren a materiales poco convencionales : manuscritos, audiovisuales, visuales (microformas, fotografías), biografías, objetos reales (obras de arte, instrumentos) e historias orales.
- ❖ Dado que en estas áreas las investigaciones son exhaustivas y el análisis del contexto es importante, la cobertura temporal puede ser tanto retrospectiva como actual.
- ❖ El material requerido puede estar en inglés, francés, alemán o en la lengua propia del sujeto o tema de estudio.

COMPORTAMIENTO DE BÚSQUEDA EN HUMANIDADES

A pesar que su asistencia a las bibliotecas es asidua, las comunidades de estas disciplinas generalmente no utilizan herramientas secundarias para buscar y recuperar información, les interesan y suelen los recursos buscar directamente en la estantería. Sin embargo como algunos interesados sí recurren a ellas, adjuntamos el análisis sobre la forma de buscar y recuperar información mediante herramientas secundarias. El Cuadro 6 (Comportamiento de búsqueda en humanidades), concentra la información sobre las características principales : herramientas de acceso, tipo de búsqueda, medios informales de comunicación y puntos de acceso.

El cuadro 6 muestra que no existe una herramienta que sea empleada por todas las disciplinas estudiadas. La mayoría, 87.5%, utiliza reseñas, las que son seguidas por bibliografías, catálogos e índices en un 75%. Sólo el 50% utiliza resúmenes y, en menor número, (37.5%), boletines. El 25% recurre a directorios, archivos, notas y citas, y los tesauros aparecen como empleados por una sola disciplina. En todos los casos la búsqueda es directa.

Los integrantes de todas las disciplinas se comunican por contacto directo con sus pares. Entre los puntos de acceso que emplean todas las disciplinas para recuperar información están las palabras clave, que pueden ser nombres de diversos objetos como instrumentos, museos, inscripciones, grafos y exposiciones. El autor es el siguiente punto de acceso para la mayoría de las disciplinas (87.5%), y a éste lo siguen el título, el 62.5%, y el tema, el 50%.

Recapitulando, el comportamiento en la búsqueda de los humanistas se caracteriza por:

- ❖ Utilizar poco las herramientas secundarias.
- ❖ Cuando lo hacen las más importantes son reseñas, bibliografías, catálogos e índices.
- ❖ Recurrir a varios medios informales de comunicación, que en orden de importancia son : consulta e intercambio de ideas con sus colegas; búsqueda en sus colecciones personales y apelación a su memoria.
- ❖ Requerir el contacto directo con los recursos y herramientas, por lo que el proceso de búsqueda y recuperación de información es directo.
- ❖ Hacer búsquedas por palabras clave, autor o artista y título.
- ❖ Utilizar exhaustivamente los recursos de las bibliotecas, aunque como última posibilidad, recurren al bibliotecario para encontrar información.

PERFILES DE LAS COMUNIDADES QUE SE DEDICAN A LAS CIENCIAS SOCIALES

El objeto de estudio de estas comunidades es la sociedad en general por lo que los estudiosos recurren a varias perspectivas: económica, política, cultural, social, y a las relaciones que se establecen entre los grupos sociales.

De este objeto se derivan varios fenómenos de investigación : cambios sociales; estudios sobre grupos minoritarios; y estudios sobre género, fuerza de trabajo, características étnicas, etcétera. Estos investigadores intentan entender el fenómeno en estudio de una forma holística (al igual que las humanidades), por lo que su tendencia es fuertemente comparativa. Adicionalmente requieren estar en contacto directo y permanente con la realidad que estudian.

Tomando en cuenta su objeto de estudio, resulta inexacto establecer que estas disciplinas pueden seguir los principios nomotéticos de las ciencias naturales (esto es que puedan establecer leyes generales universales), porque su sujeto de estudio no siempre se comporta de la misma manera: opina, discute y varía los resultados. Por ello estas ciencias se consideran más cercanas a las humanidades.

La forma en que las ciencias sociales desarrollan sus investigaciones puede seguir el método descriptivo de las ciencias naturales o el interpretativo de las humanidades. Para hacer lo primero recurren a técnicas cuantitativas, como los modelos matemáticos, para analizar estudios económicos o fórmulas estadísticas que comprueben sus hipótesis. De este modo se proponen seguir una sistematización más rigurosa.

Pero si emplean el método descriptivo, durante las etapas de levantamiento de datos, síntesis y elaboración de resultados, recurren entonces a técnicas cualitativas (observación directa, historias orales, entrevistas a profundidad, entre otras) que necesariamente involucran actividades de interpretación en las que el investigador tiene que captar todos los eventos que ocurren alrededor de la comunidad en estudio y

después interpretarlos. Pero un investigador no puede hacer un análisis social y sus- traerse a su condición de ente social.

Debido a esta diversidad de técnicas las investigaciones tienen generalmente dis- tintos abordajes, por lo que actualmente suelen trabajar en equipos basándose en una perspectiva interdisciplinaria.²⁵ El resultado de esta forma de trabajo son artícu- los o ensayos individuales que se reúnen en obras monográficas como las compila- ciones, pero también pueden recurrir a publicar ese resultado en artículos de publi- caciones periódicas, o bien a una serie de recursos relacionados con los medios de comunicación masiva como son los programas de radio y televisión.

NECESIDADES DE INFORMACIÓN EN CIENCIAS SOCIALES

Para delimitar el perfil de las comunidades de las ciencias sociales²⁶ se considera- ron como disciplinas representativas a la antropología, las ciencias políticas, la eco- nomía y la sociología. Al igual que en las dos divisiones anteriores, para realizar el análisis de los datos se hizo el Cuadro 7 (Necesidades de información en ciencias so- ciales), que se apega a las tres características que se han venido manejando: recursos, cobertura temporal y lengua. Para determinar con exactitud los recursos que estas ciencias utilizan se hizo una tabulación de los datos recabados que se esquematiza en el Cuadro 8 (Análisis de recursos de información en ciencias sociales).

En este cuadro se aprecia que el número de materiales es casi la mitad de aquel al que recurren las humanidades, el mismo que emplean las ciencias naturales, es decir 17. De estos 17, cuatro disciplinas utilizan las publicaciones periódicas, las mono- grafías, las publicaciones oficiales, y las estadísticas y documentos de archivo.

Este dato refleja la relación de las ciencias sociales tanto con las ciencias naturales como con las humanidades, puesto que para llevar a cabo sus investigaciones recu- rren prioritariamente tanto a las publicaciones periódicas como a las monografías. Sin embargo, también muestra que las ciencias sociales tienen una caracterización propia, pues consideran como recursos básicos algunos que no lo son para las otras dos divisiones, como las publicaciones oficiales, las estadísticas y los documentos de archivo.

25 En la mayoría de las disciplinas sociales se coincide en este punto. La interdisciplina se entiende como la conjunción de los saberes de varias disciplinas para producir un conocimiento que incluya a todas, no se trata sólo de la colaboración de distintas disciplinas que estudian un objeto común, sino del intercambio de métodos para abordar un fenómeno y producir resultados.

26 Los documentos más importantes de los que se derivan los perfiles son: Folster, Mary B. Information seeking patterns : social sciences. *The Reference Librarian* (49/50) : 83-93. 1995. Gould, Constance. *Information needs in the social sciences : an assessment*. California, U.S.A. : The Research Libraries Group, Inc., c1989. Slater, Margaret. Information needs and communication problems of social scientists : The United Kingdom situation. *Int. Journal of Information & Library Research*. 1 (2) : 131-143. 1989.

El 50% de las disciplinas (2) recurren al uso de material audiovisual, programas de radio y televisión, reportes, encuestas y documentos de organizaciones internacionales. Y sólo son utilizados en una sola disciplina (25%) los mapas, los materiales visuales, los objetos reales, la literatura gris, los documentos personales y las memorias.

Con respecto a la cobertura temporal del material, la totalidad de las disciplinas usan material actual, con un nivel de obsolescencia menor que en las ciencias naturales; sólo el 50% de las disciplinas (2) recurre a material retrospectivo.

Debido a que los fenómenos de estudio de las ciencias sociales se circunscriben a un espacio bien delimitado tanto geográfica como socialmente, el 100% de las disciplinas recurre a materiales que deben estar en la lengua propia de la región de estudio. En el 50% de las disciplinas se trata del inglés y en 25% (ciencias políticas) del ruso y el japonés.

De los datos anteriores se desprende que las necesidades de información de las comunidades que estudian fenómenos sociales son :

- ❖ Utilizar una variedad reducida de recursos, 17.
- ❖ Emplear las publicaciones periódicas, monografías, publicaciones oficiales, estadísticas y documentos de archivo como recursos básicos.
- ❖ Hacer una cobertura temporal actual.
- ❖ Requerir que los materiales estén en la lengua propia del fenómeno o región de estudio.

COMPORTAMIENTO DE BÚSQUEDA EN CIENCIAS SOCIALES

Para establecer el proceso que realizan estos investigadores en la recuperación de información, se presenta el Cuadro 9 (Comportamiento de búsqueda en ciencias sociales), que abarca cuatro características: herramientas de acceso, tipo de búsqueda, medios informales de comunicación y puntos de acceso.

En términos generales se puede decir que las comunidades de estas disciplinas no usan herramientas secundarias, puesto que la forma más utilizada para recuperar información relevante son las citas o referencias de los libros que leen. Cuando sí emplean tales herramientas sobresalen los índices, los resúmenes, las bibliografías y los catálogos, con un 75%; los que son seguidos por reseñas, agencias noticiosas, ya sean gubernamentales o comerciales, nacionales o internacionales y boletines, con un 50%; y sólo un 25% recurre a los directorios. Estos datos muestran consistencia en cuanto al tipo de recurso más favorecido, que es el artículo de publicación periódica.

En el 100% de los casos la búsqueda es directa. Como medios informales de comunicación, la totalidad utiliza el contacto con colegas, ya sea directamente (75%), o mediante redes electrónicas (50%). El 75% recurre a la asistencia a reuniones académicas y sólo un 25% a las redes institucionales.

El punto de acceso en el 100% de las disciplinas es el tema; un 25% recurre al título.

De acuerdo con lo anterior las características de las comunidades que se dedican a las ciencias sociales durante los procesos de búsqueda y recuperación de información son :

- ❖ No usan herramientas secundarias en términos generales.
- ❖ Recuperan información mediante citas o referencias.
- ❖ Utilizan herramientas, pero no existe una que sea empleada por todas las disciplinas.
- ❖ Su búsqueda es diversa: índices, resúmenes, catálogos y bibliografías.
- ❖ Hacen búsquedas directas.
- ❖ Se comunican informalmente por contactos personales o al asisten a reuniones académicas.
- ❖ Recuperan información temáticamente.

COMENTARIOS FINALES

Como se puede apreciar, el proceso de producción de conocimiento derivado del análisis de las características epistemológicas de las ciencias, puede y debe ser tomado en consideración cuando se estudian las comunidades de usuarios de las instituciones de educación superior o de los centros de investigación.

La comparación entre las características determinadas por la evolución misma de las ciencias y aquellas que se encontraron en los documentos analizados arrojó resultados interesantes que no se contraponen sino que más bien completan los perfiles hasta ahora establecidos en los documentos que tratan sobre el tema.

Los resultados más relevantes son:

- ❖ Las comunidades de ciencias naturales utilizan monografías.
- ❖ Estas mismas comunidades usan información retrospectiva tanto como actualizada.
- ❖ Los humanistas recurren sobre todo a artículos de publicaciones periódicas.
- ❖ En humanidades se utilizan recursos que tienen cobertura actual.
- ❖ Los estudiosos de las ciencias sociales generan y usan recursos específicos, tales como publicaciones oficiales; estadísticas; aquellos producidos por los medios de comunicación masiva (programas de radio y televisión), y los transmitidos por agencias nacionales e internacionales de noticias.

Así se afirma aquí que todo estudio sobre comunidades de usuarios de instituciones académicas y de investigación, tendrá que basarse en los principios de producción de conocimiento, y comparar los perfiles que se obtengan con los aquí presentados. De este modo se irán creando principios disciplinarios válidos que eviten en el futuro trabajo innecesario.

OBRAS CONSULTADAS

- ABBAGNANO, Nicola. *Diccionario de filosofía*. México : Fondo de Cultura Económica, 1994. 1206 p.
- BACHELARD, G. *La formación del espíritu científico*. México : Siglo XXI, 1980. 302 p.
- BAJO Molina, Ma. Teresa.; José Juan Cañas Delgado. *Ciencia cognitiva*. Madrid : Ed. Debate, c1991. 171 p.
- BARRY, Christine. "A critical issues in evaluating the impact of IT on information activity in academic research : developing a qualitative research solution". *LISR* (17) : 126. 1995.
- BROWN, Cecelia. Information seeking behavior in the electronic information age : astronomers, chemists, mathematicians, and physicists. *Journal of the American Society for Information Science*. 50 (10) : 929-943. 1999.
- BRUGGER, Waller. *Diccionario de filosofía*. Barcelona : Ed. Herder, 1978. 683 p.
- Conceptos fundamentales de filosofía*. Barcelona : Ed. Herder, 1977. p. 404;
- Diccionario terminológico*. España : Ed. Vicens Vives, 1997. pp. 79 y 688.
- FERRATER Mora, José. *Diccionario de filosofía: KP*. Madrid : Alianza Editorial, 1986. V. 3. pp. 2246-2247.
- FOLSTER, Mary B. Information seeking patterns : social sciences. *The Reference Librarian* (49/50) : 83-93. 1995.
- GOULD, Constance C. *Information needs in the humanities: an assessment*. California, U.S.A. : The Research Libraries Group, Inc., 1988. 62 p.
- ; Karla Pearce. *Information needs in the sciences : an assessment*. California, U.S.A. : The Research Libraries Group, Inc., c1991. 79 p.
- . *Information needs in the social sciences : an assessment*. California, U.S.A. : The Research Libraries Group, Inc. C1989. 56 p.
- KANT, Immanuel. *Crítica a la razón pura*. México : Alfaguara, 1996. p. 111.
- KEDROV, B.M. *Clasificación de las ciencias*. Moscú : Progreso, c1976. T. III. 572 p.
- LAFUENTE López, Ramiro. *En el umbral del cambio : las tecnologías de la información y la comunicación*. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1997. 80 p.
- MARDONES, J.M; N. Ursua. *Filosofía de las ciencias humanas y sociales : materiales para una fundamentación científica*. México : Fontamara, 1988. 260 p.

- OLIVE, León. "Los valores y la investigación social". *Investigación bibliotecológica : archivonomía, bibliotecología e información*. 1 (2) : 15-29. Enero-junio, 1987.
- REYNOLDS, Judy. A brave new world user studies in the humanities enter the electronic age. *The Reference Librarian*. (49/50) : 61-81. 1995.
- Scholarship and technology in the humanities*. London : Bowker-Saur, c1991. 186 p.
- Seminario latinoamericano sobre formación de usuarios de la información y los estudios de usuarios / coord. Patricia Hernández Salazar*. México : UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, 1997. 85 p.
- SLATER, Margaret. Information needs and communication problems of social scientists : The United Kingdom situation. *Int. Journal of Information & Library Research*. 1 (2) : 131-143. 1989.
- Theories of bibliographic education : designs for teaching*. New York : R. R. Bowker, 1982. 233 p.
- VILLORO, Luis. *Saber, crear, conocer*. México : Siglo XXI, 1982. 130 p.
- WALLERSTEIN, Immanuel. *Abrir las ciencias sociales : informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales*. México : Siglo XXI editores, 1996. 114 p.
- WATSON-BOONE, Rebecca. "The information needs and habits of humanities scholars". *RQ*. 34 (2) : P. 212.
- WIBERLEY, Stephen E.; William G. Jones. "Humanists revisited: a longitudinal look at the adoption of information technology". *College and Research Libraries*. Pp. 502-503. November, 1996.

Cuadro 1
Necesidades de información en ciencias naturales

CARAC./ DISCIPLINA	RECURSOS	COBERTURA TEMPORAL	LENGUA
Astronomía	Publicaciones periódicas reportes técnicos, preimpresos, memorias, placas fotográficas	Actual retrospectiva (para investigación a profundidad)	Inglés, francés, alemán
Biología	Publicaciones periódicas, patentes, memorias, monografías, mapas	Actual retrospectiva.	Inglés, francés
Ciencias de la computación	Reportes técnicos, monografías, publicaciones periódicas, memorias, preimpresos, programas, manuales, bases de datos	Actual (obsolescencia de 5 años aproximadamente)	Inglés, japonés, ruso y chino
Ciencias de la tierra	Mapas, memorias, preimpresos, publicaciones, periódicas (menos que otras ciencias), monografías, publicaciones oficiales mapas, estadísticas, tesis, reportes técnicos, fotografías	Retrospectiva actual	Inglés, francés, ruso, alemán
Física	Preimpresos, publicaciones periódicas, monografías, memorias, reportes técnicos	Actual	Inglés, ruso, chino, japonés, francés
Ingeniería	Manuales, monografías, publicaciones periódicas, memorias, bases de datos, patentes, reportes técnicos, normas, memorias	Actual retrospectiva	Inglés, ruso, japonés
Matemáticas	Preimpresos, publicaciones periódicas, monografías	Retrospectiva actual	Inglés, ruso, japonés, alemán
Química	Publicaciones periódicas, patentes, memorias, preimpresos, manuales, compilaciones, enciclopedias, diccionarios	Actual retrospectiva	Inglés, ruso, alemán

Cuadro 2
Análisis de recursos de información
 en ciencias naturales

	RECURSO	A	B	CC	CT	F	I	M	Q	TOTAL
1	Publicaciones periódicas	X	X	X	X	X	X	X	X	8
2	Memorias	X	X	X	X	X		X	X	7
3	Monografías		X	X	X	X	X	X		6
4	Reportes técnicos	X		X	X	X	X			5
5	Preimpresos	X		X	X	X			X	5
6	Manuales			X			X		X	3
7	Placas fotográficas	X			X					2
8	Patentes		X						X	2
9	Mapas		X	X						2
10	Bases de datos			X			X			2
11	Programas de cómputo			X						1
12	Publicaciones oficiales				X					1
13	Tesis				X					1
14	Estadísticas				X					1
15	Compilaciones								X	1
16	Enciclopedias								X	1
17	Diccionarios								X	1

A = Astronomía
 B = Biología
 CC = Ciencias de la Computación
 CT = Ciencias de la Tierra
 F = Física
 I = Ingeniería
 M = Matemáticas
 Q = Química

Cuadro 3
Comportamiento de búsqueda en ciencias naturales

CARAC./ DISCIPLINA	HERRAMIENTAS DE ACCESO	TIPO DE BÚSQUEDA	MEDIOS INFORMALES DE COMUNICACIÓN	PUNTOS DE ACCESO
Astronomía	Índices de astronomía y otras disciplinas, resúmenes, boletines, catálogos de objetos: estrellas, galaxias	Directa	Teléfono, reuniones académicas, correo electrónico	Tema, autor, objetos específicos, clases de objetos
Biología	Índices de citas, índices y resúmenes de biología y otras disciplinas, bibliografías	Directa	Teléfono, redes electrónicas, reuniones académicas	Tema, nombres de organismos particulares, enzimas, enfermedades, autor, categorías taxonómicas
Ciencias de la computación	Reseñas, índices y resúmenes (menos que en las otras ciencias)	Directa, delegada	Correo electrónico, reuniones académicas	Tema
Ciencias de la tierra	Guías por campo, índices y resúmenes, reseñas, catálogos de bibliotecas, bibliografías	Directa	Suscripciones personales, redes personales, reuniones académicas	Tema, autor, nombre de los objetos
Física	Índices, resúmenes, Current Contents, boletines	Directa	Redes de computación, faxes, reuniones académicas, correo electrónico	Tema, autor
Ingeniería	Índices, reseñas, resúmenes, índices de citas	Directa (desde sus lugares de trabajo), delegada	Redes personales, colecciones personales, relaciones con colegas	Tema
Matemáticas	Reseñas, índices, resúmenes	Directa	Correo electrónico, telefacsimil, reuniones académicas	Tema, símbolos matemáticos, autor
Química	Resúmenes, índices	Directa	Redes, correo electrónico, reuniones académicas	Tema, autor, nombres de elementos químicos, fórmulas, estructuras moleculares, números de patentes, clave jerárquica

Cuadro 4
Necesidades de información en humanidades

CARAC/ DIS- CIPLINA	RECURSOS	COBERTURA TEMPORAL	LENGUA
Estudios Clásicos	Inscripciones, papiros escritos antiguos, publicaciones periódicas, manuscritos, objetos reales, monografías, reportes de descubrimientos arqueológicos, biografías, diccionarios, tesauros, iconografía	Retrospectiva actual	Inglés, alemán, francés, griego, latín
Filosofía	Monografías, publicaciones periódicas, memorias, compilaciones, reimpresos, libros raros, manuscritos, documentos de archivos, documentos personales (cartas, diarios, cuadernos de notas de laboratorios, documentos administrativos), películas, antologías	Retrospectiva actual	Inglés, alemán, francés
Historia	Monografías, tesis, libros raros, biografías, memorias, publicaciones oficiales, publicaciones, periódicas, grabaciones musicales, anuncios de revistas, radio y televisión, programas de radio y televisión, manuscritos, biblias, objetos de museo, documentos de archivos, documentos personales, (cartas, diarios, cuadernos de notas de laboratorios, documentos administrativos), historias orales, panfletos políticos, censos, estadísticas, encuestas de opinión, incunables, materiales visuales (fotografías, diapositivas, grabados) y audiovisuales (películas, videos), inscripciones, papiros, escritos antiguos, enciclopedias	Retrospectiva actual	La propia de la región, perso- naje o evento en estudio, in- glés, francés
Historia del arte	Monografías, memorias, tesis, publicaciones periódicas, incunables, reproducciones, tesis, imágenes dibujos, fotografías, ilustraciones, caricaturas, obras de arte (esculturas, pinturas, arte decorativo), documentos personales (registros de pagos y comisiones, inventarios), negativos, inscripciones, diccionarios, películas	Retrospectiva	La propia del fenómeno de estudio, fran- cés, inglés, ale- mán, italiano
Lingüística	Publicaciones periódicas, monografías, tratados de gramática, preimpresos, memorias, actas, reportes técnicos, tesis, listados de palabras, grabaciones, discursos, entrevistas, videos, películas, historias orales, diccionarios, tesauros	Actual retrospectiva	La propia del fenómeno de estudio, inglés

Cuadro 4(Cont)
Necesidades de información en humanidades

CARAC/ DISCIPLINA	RECURSOS	COBERTURA TEMPORAL	LENGUA
Literatura	Publicaciones periódicas, monografías, biografías, memorias, folletos, manuscritos, documentos personales (diarios, cartas, registros parroquiales, cuentas de gastos familiares), diccionarios, incunables, obras de teatro, ilustraciones, fotografías, películas, obras de arte, enciclopedias, antologías	Retrospectiva actual	Inglés, alemán, francés, italiano, la propia de la investigación
Música	Partituras originales, publicaciones periódicas, libretos, letras, antologías, documentos personales (cartas, diarios, manuales, registros de pagos), programas de mano, programas de radio, grabaciones musicales, (discos, casetes, CD Roms, videodiscos), monografías, fotografías, historias orales, biografías, objetos reales	Retrospectiva actual	Francés, inglés, italiano, latín
Religión	Monografías, publicaciones periódicas, biblias, colecciones de sermones, registros y minutas de las iglesias, autobiografías, manuscritos, folletos, bitácoras de viaje, historias orales, documentos personales (diarios, correspondencia, archivos de iglesias, seminarios, monasterios), registros parroquiales	Retrospectiva actual	Inglés, belga, alemán, latín, sirio, hebreo, griego, arameo, sumerio

Cuadro 5
Análisis de recursos de información en humanidades

	RECURSO	EC	F	H	HA	L	LIT.	M	R	TOTAL
1	Monografías	X	X	X	X	X	X	X	X	8
2	Publicaciones periódicas	X	X	X	X	X	X		X	7
3	Documentos personales		X	X	X		X	X	X	6
4	Manuscritos	X	X	X			X		X	5
5	Material audiovisual		X	X	X	X	X			5
6	Biografías	X		X			X	X	X	5
7	Objetos reales	X		X	X			X		4
8	Historias orales			X		X		X	X	4
9	Material visual			X	X		X	X		4
10	Inscripciones	X		X	X					3
11	Reportes	X				X	X			3
12	Diccionarios	X			X	X				3
13	Documentos de archivos		X	X					X	3
14	Antologías		X				X	X		3
15	Tesis			X	X	X				3
16	Material auditivo			X		X		X		3
17	Incunables			X	X		X			3
18	Papiros	X		X						2
19	Escritos antiguos	X		X						2
20	Tesauros	X				X				2
21	Memorias		X			X				2
22	Libros raros		X	X						2
23	Programas de radio			X				X		2
24	Folletos						X		X	2
25	Libretos						X	X		2
26	Enciclopedias			X			X			2
27	Biblias			X					X	2
28	Compilaciones			X						1
29	Reimpresos		X							1

Cuadro 5 (Cont)
Análisis de recursos de información en humanidades

	RECURSO	EC	F	H	HA	L	LIT.	M	R	TOTAL
30	Publicaciones oficiales			X						1
31	Programas de televisión			X						1
31	Programas de televisión			X						1
32	Panfletos políticos			X						1
33	Estadísticas			X						1
34	Encuestas de opinión			X						1
35	Preimpresos					X				1
36	Actas					X				1
37	Listados de palabras					X				1
38	Partituras							X		1
39	Letras / lírica							X		1
40	Programas de mano							X		1
41	Colecciones de sermones								X	1

EC = Estudios clásicos

F = Filosofía

H = Historia

HA = Historia del arte

L = Lingüística

LIT = Literatura

M = Música

R = Religión

Cuadro 6
Comportamiento de búsqueda en humanidades

CARAC/ DISCIPLINA	HERRAMIENTAS DE AC- CESO	Tipo de Búsqueda	Medios infor- males de co- municación	PUNTOS DE ACCESO
Estudios Clásicos	Bibliografías, índices, catálo- gos, archivos, reseñas	Directa	Colegas	Autor, nombres de inscripciones, gra- fos
Filosofía	Índices, bibliografías, catálo- gos, boletines	Directa	Colegas	Autor, tema, pala- bras clave
Historia	Resúmenes, reseñas, boleti- nes, reportes de conferen- cias, catálogos, notas y citas, archivos	Directa	Colegas	Tema, palabras cla- ve, autor, título, ar- tista
Historia del arte	Bibliografías, índices, rese- ñas, catálogos (exhibiciones, ventas, subastas, reproduc- ciones, libros de artistas, co- mercio), directorios	Directa	Colegas	Autor, nombres de museos, títulos de exhibiciones
Lingüística	Resúmenes*, reseñas, bi- bliografías*, índices*	Directa	Redes persona- les, colegas, cir- culación de trabajos	Tema, palabras cla- ve
Literatura	Bibliografías, citas de libros y artículos, resúmenes, tesauros, catálogos, catálo- gos sobre investigaciones en curso, o sobre proyectos que han recibido recursos extraordinarios, reseñas	Directa	Colegas	Autor, título, pala- bras clave
Música	Repertorios, reseñas, índi- ces, catálogos, directorios, bibliografías	Directa	Colegas	Artista, título de obras musicales, nombre de instru- mentos
Religión	Indices, reseñas, resúmenes, boletines	Directa	Colegas	Autor, palabras clave, título, tema

* Existen pero no son muy usadas

Cuadro 7
Necesidades de información en ciencias sociales

CARAC. DISCIPLINA	RECURSOS	COBERTURA TEMPORAL	LENGUA
Antropología	Monografías, publicaciones periódicas, estadísticas, censos, publicaciones oficiales, literatura gris, mapas, fotografías, películas, objetos reales, fósiles, documentos de archivo	Actual retrospectiva	La de cada región en estudio
Ciencias Políticas	Publicaciones periódicas, programas de televisión, programas de radio, documentos de trabajo, estadísticas, publicaciones oficiales, reportes de proyectos gubernamentales, censos, discursos políticos, encuestas (opinión pública), documentos de organizaciones internacionales (UNESCO), ensayos	Actual	Inglés, ruso, japonés, y la propia de cada región en estudio
Economía	Publicaciones periódicas, estadísticas, censos, documentos de trabajo, ensayos, publicaciones oficiales, reportes de audiencias de comités y de organizaciones internacionales intergubernamentales (OCDE, Banco Mundial, ONU, Fondo Monetario Internacional)	Actual	Inglés, la propia de cada región de estudio
Sociología	Monografías, publicaciones periódicas, conferencias, memorias, publicaciones oficiales, estadísticas, encuestas, censos, bases de datos, material audiovisual, programas de televisión, de radio, archivos personales	Actual retrospectiva	La propia de cada región en estudio

Cuadro 8
Análisis de recursos de información en ciencias sociales

	RECURSOS	A	CP	E	S	TOTAL
1	Monografías	X	X	X	X	4
2	Publicaciones periódicas	X	X	X	X	4
3	Estadísticas	X	X	X	X	4
4	Publicaciones oficiales	X	X	X	X	4
5	Materia audiovisual	X			X	2
6	Programas de radio		X		X	2
7	Programas de televisión		X		X	2
8	Documentos de archivo	X	X	X	X	4
9	Reportes		X	X		2
10	Encuestas		X		X	2
11	Documentos de organizaciones internacionales		X	X		2
12	Literatura gris	X				1
13	Mapas	X				1
14	Material visual	X				1
15	Objetos reales	X				1
16	Documentos personales				X	1
17	Memorias				X	1

A = Antropología
 CP = Ciencias Políticas
 E = Economía
 S = Sociología

Cuadro 9
Comportamiento de búsqueda en ciencias sociales

CARAC/ DISCIPLINA	HERRAMIENTAS DE ACCESO	TIPO DE BÚSQUEDA	MEDIOS INFORMALES DE COMUNICACIÓN	PUNTOS DE ACCESO
Antropología	Bibliografías temáticas, catálogos, reseñas	Directa	Conversaciones con colegas, reuniones académicas	Tema
Ciencias Políticas	Índices, resúmenes, Social Sciences Citation Index, catálogos, agencias de noticias comerciales, bibliografías, agencias gubernamentales	Directa	Redes, reuniones académicas, contactos personales	Tema
Economía	Índices, resúmenes, agencias de noticias comerciales, agencias gubernamentales, boletines, catálogos, directorios	Directa	Reuniones académicas, teléfono	Tema
Sociología	Bibliografías, resúmenes, reseñas, índices, revisiones, boletines	Directa	Redes personales, redes institucionales	Tema, título

