



Influencia de la tecnología en las ciencias de la información contemporáneas*

Roxana García Hernández

Especialidad: Ciencias de la Información

Instituto Superior Minero Metalúrgico (Cuba).

Resumen: Se analizó la influencia que ha tenido la tecnología en las ciencias de la información contemporáneas. Para ello se utilizaron métodos como el histórico-lógico, el análisis-síntesis y se consultaron diversas fuentes bibliográficas. Se concluye que el uso de las tecnologías en las ciencias de la información ha permitido la transferencia de conocimientos y la conservación de la memoria de la humanidad.

Palabras clave: tecnologías; información; organizaciones; ciencias de la información.

Impact of technology on contemporary information sciences

Abstract: The investigation approaches to the topic of the information sciences from its origin to identify the impact of technology on contemporary information science. The historical-logical and analysis-synthesis methods were used and various bibliographical sources were reviewed. It was concluded that the implementation of technology in Information Sciences has allowed the transfer of knowledge and the preservation of mankind's memory.

Key words: technologies; information; organizations; information sciences

Introducción

Desde sus orígenes, el hombre diseñó herramientas y máquinas para incrementar su control y su comprensión del entorno material. El término tecnología proviene de las palabras griegas *tecné*, que significa 'arte' u 'oficio' y *logos*, 'conocimiento' o 'ciencia', área de estudio. Por tanto, se trata de una herramienta, un medio que complementa, facilita y potencia al ser social para facilitar sus actuaciones en las múltiples facetas de la vida.

La vida del hombre dependió de su capacidad de compartir y trabajar en grupos, fortaleza que le permitió vencer enormes retos de la naturaleza. Su interacción con el medio lo obligó a desarrollar un proceso de transmisión de ideas, información y mensajes, que se conoce como comunicación. El reflejo de su vida es conocido por múltiples legados que esos antiguos grupos humanos nos han transmitido a lo largo de los tiempos. Por ellos también se ha conocido su desarrollo social, sus problemas y preocupaciones.

Para lograr esa comunicación, se valió de diversos medios y técnicas todas producto de su investigación y observación. Instrumentos, tinturas, soportes, mecanismos, máquinas que han sido diseñados en el proceso de evolución de la humanidad para cubrir necesidades, mejorar y evolucionar.

Si bien en el proceso de comunicación humana, los sonidos constituyeron el primer método de intercomunicación, la escritura, que se realiza por medio de signos gráficos que constituyen un sistema, fue el punto más importante de comunicación y uno de los más notables avances de la humanidad en su tiempo. El hombre también, como respuesta a sus necesidades, diseñó diferentes signos y alfabetos para representar sus expresiones.

Diversas civilizaciones registraron en distintos soportes su vida, hallazgos, pensamientos, ideologías, lo que ha permitido a las generaciones contemporáneas desarrollar el conocimiento a partir de lo que nuestros ancestros pudieron construir y lo que se ha podido recopilar, diseminar y conservar. Toda obra humana tiene un antecedente que generaciones anteriores pudieron conocer y compartir, lo que ha constituido la base para el desarrollo continuo de la humanidad.

Los centros de enseñanza-aprendizaje de cualquier nivel y las bibliotecas, archivos, museos y demás instituciones informacionales son las que mayor responsabilidad han tenido y siguen adquiriendo en la transmisión y multiplicación del conocimiento. Estas instituciones emplean en sus actividades diferentes tecnologías.

Desde hace varias décadas, las empresas y organizaciones hacen mayor uso de información para tomar decisiones y lograr ventajas competitivas. La gestión de información desde los años 80 y la gestión del conocimiento desde inicios de los 90 han contribuido al logro de mejores índices de eficacia y eficiencia, así como con un mejor desempeño general de diversos indicadores. Estudios realizados han demostrado que aquellas organizaciones que no hacen un uso adecuado de estos recursos tienen mayores posibilidades de desaparecer. Es decir, se ratifica que su supervivencia ha dependido, en gran medida, de su capacidad de emplear adecuadamente estos recursos.

Por otra parte, y ante el auge de las tecnologías gráficas, se refuerza como campo de aplicaciones todo lo relativo a la visualización de información. Las investigaciones en ergonomía cognitiva la sitúan como un facilitador en el análisis de alternativas, como parte del análisis de información para la toma de decisiones.

La tecnología asimismo ha favorecido la comunicación entre los profesionales y, en general, el mayor empleo del conocimiento como recurso. El holismo entre gestión documental, de información y del conocimiento permite asimismo que las organizaciones aprovechen mejor su capital intelectual y que se transfieran resultados entre generaciones y equipos de trabajo.

En la actualidad, las nuevas tecnologías educativas ofrecen importantes áreas de oportunidad para fortalecer modelos educativos que contribuyan al acceso a nuevas formas de explorar, representar y adquirir el conocimiento útil. En un entorno mediado por la tecnología, un usuario competente necesita apropiarse de un código simbólico o lenguaje significativo que le permita interactuar con los medios para localizar los recursos. Brinda una herramienta que permite el acceso a la información a través de procesos que pueden romper barreras temporales o espaciales (López, 2012).

Este trabajo propone analizar la influencia de la tecnología en las ciencias de la información contemporáneas.

Los orígenes de las “ciencias de la información”

Desde la antigüedad, al igual que se desarrollaba el proceso de enseñanza, se generaban estudios, investigaciones y mecanismos de control administrativo. En estos participaban un conjunto de instancias que se crearon para estos fines. Se considera que los primeros en destinar áreas especiales para almacenar y clasificar los materiales escritos para apoyarlos en el funcionamiento de diferentes clases sociales fueron los sumerios, aproximadamente en el 3000 a.n.e.

Utilizando escritura cuneiforme, en tabletas de arcilla, registraban no solo textos sino sus actividades diarias y una notable literatura que tuvo gran influencia en la educación y comportamiento cultural, en general. No existe precisión acerca de su contenido, pero generó una tradición que se mantuvo hasta los tiempos de Alejandro el Magno y que fue también seguido por otras culturas cercanas: elamitas, acadios, asirios, hititas, babilonios y otros, cuya actividad diaria giraba alrededor de un gran templo que no era exclusivo de actividades religiosas, sino que era el centro de los servicios estatales y formaba el eje básico en el diseño urbano. En ellos, radicaban los archivos, los funcionarios públicos y sociales, centros judiciales y comerciales y las escuelas. En ellos también se reunían las clases altas y medias.

Dentro de los cientos de tabletas que se han recuperado se encuentran respuestas acerca de las decisiones políticas y sociales, las creencias religiosas predominantes en la escritura y los postulados filosóficos, sus primeros himnos, poemas épicos y mitos; cuales y cómo eran las principales decisiones jurídicas, quiénes hicieron las primeras reformas políticas, cuáles fueron los primeros impuestos que se exigieron, cuándo se reunió el primer parlamento y dónde comenzaron a funcionar las primeras escuelas, escuelas que, de hecho, tenían su currículo preparado según el contenido de los repositorios de tabletas de arcilla o bibliotecas.

Desde entonces, las escuelas, bibliotecas y archivos siguieron desarrollándose, en estrecho vínculo con la autoridad dominante en cada etapa. El poder de la información y el conocimiento han tenido tal consideración desde la antigüedad y la tecnología ha sido un medio indiscutible para el registro y transmisión de la memoria de la humanidad desde épocas tempranas.

Este origen tuvo una continuidad a lo largo de los tiempos, teniendo determinados giros profesionales, siempre a partir de hechos históricos.

La Documentación y la Ciencia de la Información anglosajona

Las primeras décadas del siglo XX anuncian el despertar acelerado de cambios científicos, tecnológicos, económicos e informacionales, reflejo de una sociedad que marca diferencias con relación al modelo dominante en el siglo anterior.

Otlet y La Fontaine desde fines del siglo XIX intentaban proponer una solución para el manejo del crecimiento vertiginoso de la literatura, lo que los condujo a proponer una nueva ciencia, la Documentación (Lelis & Mireles, 2002; Romanos de Tiratel, 2008). Esto da mayor alcance al concepto de documento, dándole espacio a otros soportes nacidos a la luz de avances tecnológicos. El desarrollo de la ciencia y la tecnología, junto al desarrollo industrial de la sociedad imperante, es la plataforma para un primer cambio de paradigma en la especialidad y sus campos tradicionales de conocimiento.

A pesar de la fortaleza de los criterios de Otlet y La Fontaine, en 1937 se crea en los Estados Unidos el Instituto Americano de Documentación, no para difundir las ideas otlelianas sino para introducir y potenciar el uso de las microformas, tecnología de gran relevancia para su época y para el tratamiento y conservación de los documentos (Romanos de Tiratel, 2007).

En 1958 se constituyó el *Institute of Information Scientists* en Gran Bretaña. En los años 1961 y 1962 en el Instituto Tecnológico de Georgia se exponen los postulados que marcan el nacimiento oficial de la Ciencia de la Información. Taylor la definió como "la encargada de los mensajes almacenados o registrados, de su creación como documentos, de su propagación y uso"; distinguió la existencia de "dos características científicas: un componente de ciencia que investiga el objeto sin considerar sus aplicaciones y un componente de ciencia aplicada que desarrolla productos y servicios" (Labrada & Linares-Columbié, 2005; Linares-Columbié, 2005).

Este proceso implicaría las técnicas, tanto manuales como mecánicas, del proceso informativo para mejorar el almacenamiento, la recuperación y la disseminación. Es por ello que considera que la información tiene dos aspectos: ciencia pura y ciencia aplicada.

Borko (2000) estima que la Biblioteconomía y, sobre todo, la Documentación, versarían sobre los aspectos aplicados de la información. Considera que la Documentación tiene como objetivo la adquisición, almacenamiento, recuperación y diseminación (aspectos técnicos) de la información registrada. Borko fue el primer autor en fijar el concepto de Ciencia de la Documentación en el campo de la Ciencia de la Información, especialmente en la Recuperación de información. Es por tanto que Documentación sería pues la ciencia aplicada de Información; y estaría encargada del perfeccionamiento del flujo de información en las estructuras encargadas de acumularla y trasmitirla mediante libros o revistas y lugares donde esta se organiza como bibliotecas o centros de documentación, tomando en cuenta a los nuevos medios de comunicación como eran la radio o la televisión (Pérez & Setién, 2008).

Goffman considera que "la tarea de la Ciencia de la Información es el estudio de las propiedades de los procesos de comunicación que puedan entonces ser traducidos al diseño de un sistema de información adecuado para una situación física..." poniendo en un primer plano la teoría de la comunicación de Shannon y Weaver (Guzmán, 2005; Alonso & Saladrigas, 2006).

Influencia de la tecnología en las ciencias de la información contemporáneas

Las ciencias de la información en la actualidad constituyen un elemento prioritario para la sociedad, tal como ocurrió en sus orígenes. Todo avance científico, social, tecnológico demanda volúmenes incalculables de información. Si bien han avanzado notablemente los medios para su almacenamiento y distribución, también todo lo relativo a su tratamiento y análisis ha debido mostrar nuevas miradas. Cambian notablemente los canales de distribución y los modelos de la comunicación científica.

La interrelación de las ciencias va marcando un notable acercamiento de las ciencias sociales a otras y se vislumbra una mayor relación para los próximos años.

El tema del carácter interdisciplinar de la ciencia de la información, presente desde la institucionalización del campo, se ha distinguido por la existencia de diversas posturas, adoptadas por parte de las principales autoridades teóricas del área, pero, sobre todo, por un consenso general, que ostenta diversos matices: abordaje del tema desde el punto de vista de la delimitación de la Ciencia de la Información como disciplina, revisión de la calidad de los nexos de esta área con otros espacios de conocimientos

desde posiciones interdisciplinarias; así como por la realización de intentos por "disciplinar" las diferentes vertientes teóricas del campo en el molde de una meta-ciencia (Guzmán, 2005).

Dentro de los campos disciplinarios de las ciencias de la información, el ciberespacio marca un notable acercamiento y la eliminación de fronteras. En el mundo virtual se busca "información" en cualquier institución o entidad, sea una entidad jurídica o no. Para distribuir información y conocimiento solo hay que tener la voluntad de hacerlo y los medios para lograrlo. La brecha digital afecta entonces a los que pueden o no acceder a estos recursos y se torna como un flagelo en la sociedad de la información como puede ser el analfabetismo.

Los archivos

El tránsito de los archivos a la gestión de documentos electrónicos ha constituido un reto teniendo en cuenta la necesidad de darle respuesta a algunos viejos preceptos de la teoría archivística como el principio de procedencia, el orden original y la custodia archivística. Lo físico puede almacenarse en solo un lugar y solamente en un orden observable, las lógicas pueden albergarse en muchos lugares pero se ven juntas.

El registro, como construcción informacional y como objeto y sujeto de investigación y desarrollo, tiene dimensiones históricas, administrativas, jurídicas y culturales diferentes así como necesidades gerenciales que, en su opinión, lo habían apartado de las ciencias de la información debido, principalmente, a la carencia de investigaciones empíricas y tecnológicas. La contemporaneidad y los nuevos proyectos en el mundo de la archivística la posicionan dentro de los campos que tributan a preservar la memoria del mundo.

La obsolescencia de las tecnologías en las que se crearon determinados registros ha sido considerada en muchas comunidades como más problemática que aquella de los medios en los que los registros se anotan. Un campo emergente de investigación es la arqueología digital, o sea, la reconstrucción de los registros electrónicos que se han tornado inaccesibles como resultado de un daño en el medio o una obsolescencia sistémica. Estos registros pueden recuperarse mediante diferentes técnicas, tratamientos químicos, búsqueda de estructuras binarias para identificación de patrones y mediante ingeniería inversa de los contenidos.

Los museos

El empleo de la tecnología en los museos data de los años '60 se orientó hacia la automatización de tareas repetitivas que consumían mucho tiempo: clasificación de registros, búsqueda de información y tabulación de resultados. La revolución digital cambió no solo cómo manejar los registros sino el por qué se manejaban registros.

Los profesionales de los museos y los científicos de la información han comenzado a explorar las amplias implicaciones de ver el museo como un ambiente informacional.

El recurso informativo más importante que posee un museo es su colección de artefactos. Para alcanzar sus metas deben recopilar información acerca de los objetos a su cuidado por lo que la información llega a ser tan importante como los objetos en sí mismos.

Los museos han dejado de ser repositorios de objetos para convertirse en repositorios de conocimiento. El museo es visto como un espacio informativo y la información que ellos atesoran se ha convertido en un recurso que debe ser mantenido y gestionado a fin de que sea útil. Las tecnologías facilitan que el acceso a estos recursos sea más fácil y más rápido. Resulta una ironía que las tecnologías han ayudado a recrear una visión de que el museo moderno, intensivo en información, evoca la idea lanzada a fines del siglo XIX por Brown Goode (1888): "un museo bien organizado no es más que una colección de etiquetas instructivas ilustradas por especímenes bien seleccionados".

Después de décadas de trabajo, la tecnología ha permitido a los profesionales de los museos disponer de una herramienta fácil de usar, práctica y relativamente económica. Así desde la década de los 80 creció el número de museos que emplean las computadoras para almacenar información acerca de sus colecciones. Estas tecnologías facilitaron la digitalización de imágenes. Las estaciones de multimedia se comenzaron a utilizar para exhibir una mayor información, más detallada, acerca de las colecciones. Con la tecnología de discos compactos, los museos comenzaron a crear multimedia acerca de sus colecciones para que llegaran a instituciones educativas.

Tal vez el cambio más importante que ha tenido lugar ha sido concebir que el museo sea un ambiente donde la información acerca de los artefactos sea tan importante como las propias colecciones. Los profesionales de los museos han desarrollado nuevos

métodos de organización y acceso a la información. Han integrado las nuevas tecnologías a sus exposiciones y galerías, internamente y en línea.

El futuro traerá más innovaciones en la medida que se desarrollen más las tecnologías y se continúe implementando en los ambientes de los museos. Las representaciones tridimensionales de los artefactos cada vez serán más comunes. Todo esto demanda estudios más profundos e investigaciones aplicadas con el concurso de diversos especialistas.

Las bibliotecas tradicionales y digitales

Las bibliotecas se han mantenido en el centro de las necesidades de muchas comunidades usuarias a diferentes niveles. Niños, jóvenes, escolares, universitarios, científicos, decisores y población, en general, han tenido en las bibliotecas no solo el lugar, sino la solución para actividades educativas, investigativas, culturales, para la toma de decisiones y otras. Las bibliotecas también han centrado actividades culturales, exposiciones, conferencias y conciertos. Algunas son el depósito de archivos de personalidades, memorias comunitarias, de instituciones y otros.

La gran cantidad de información en diversos portadores que se genera en la contemporaneidad lejos de disminuir debe mantenerse creciendo en volumen y diversidad; las regulaciones sobre derecho de autor y algunos enfoques comerciales asociados a la distribución del conocimiento y la factibilidad de lograr una interconectividad entre bases de datos y sistemas a partir de diversas plataformas tampoco lo favorecen.

Los orígenes de las bibliotecas digitales actuales están en los sistemas de recuperación de información de los '60 y en los sistemas hipertexto de los '80. Las actuales bibliotecas digitales se concibieron y desarrollaron solo a partir de los '90. También llamadas "bibliotecas electrónicas" permitieron una fusión de caminos de la ciencia de la computación y de la información.

La biblioteca digital es un lugar importante dentro del universo de recursos electrónicos presentes en internet, que ofrece al usuario la perspectiva del acceso electrónico a los recursos de información, al conocimiento acumulado y a la inteligencia colectiva, desde su conveniencia temporal y espacial (Cabrera & Coutin, 2005).

El paradigma digital ha permitido potenciar el uso de los recursos informacionales en diversos soportes, generando transformaciones en los regímenes de servicio y forma de entrega de información a los usuarios.

Las bibliotecas digitales, en general, apoyan actividades bien específicas en diversos contextos: instrucción, educación a distancia, formas nuevas de consumo de la cultura, gestión de recursos digitales, acceso virtual a museos y galerías, lectura en línea de partituras musicales, audiciones, entre otras. Estas bibliotecas necesitan evaluarse como sistemas y como proveedoras de servicios para determinar cuán provechosas, usables y económicas pueden ser y cuán eficaces en su misión (Cabrera & Coutin, 2005).

En esto ha jugado un papel las tecnologías computacionales, las redes y las tecnologías de presentación:

Tecnologías computacionales: Las computadoras digitales y el almacenamiento digital son las tecnologías que han hecho posible y viable las bibliotecas digitales.

Las tecnologías de redes: Antes de esta etapa solo era posible localizar lo que se almacenaba localmente. Los protocolos TCP/IP han contribuido grandemente al acceso global de información.

Las tecnologías de presentación: El contenido de las bibliotecas digitales texto, imágenes, video y sonido son cadenas de ideas codificadas. La variedad de alternativas disponibles para la estructuración y presentación no solo de texto, sino de otros medios, ha tornado a muchos talentosos creadores de medios digitales en artistas. Así se aprecia cómo ideas, información e imágenes se codifican y presentan al usuario.

Apoyo organizacional: Las tecnologías evolucionan, prosperan o mueren. Sin el apoyo de un marco institucional u organizacional, las mejores tecnologías no prosperarían. Los avances en las tecnologías para bibliotecas digitales han recibido este apoyo. Los efectos sinérgicos de las tecnologías, junto con la respuesta y apoyo de la sociedad, han ayudado al surgimiento, crecimiento acelerado y apoyo sostenido a las bibliotecas digitales. Sus resultados no solo han sido la institucionalización sino también el descubrimiento de generalizaciones científicas, crecimiento del conocimiento y comprensión, construcción de numerosos sistemas, financiamiento de muchos

proyectos y empleo de personal en laboratorios y departamentos relativos a bibliotecas digitales.

Gracias a las tecnologías, las bibliotecas académicas han potenciado sus servicios hacia el estudiantado y hacia sus cuerpos docentes. En determinadas universidades, también se han acometido proyectos relativos a la gestión del conocimiento y hacia la toma de decisiones por parte de las instancias funcionales de estas universidades.

Algunos países han favorecido grandes proyectos para dotar a las comunidades de mayor riesgo de bibliotecas públicas que le faciliten a la ciudadanía espacios para la potenciación de la educación, la cultura y el conocimiento. También estas bibliotecas articulan y contribuyen con las escuelas en la educación y el aprendizaje. Muchas veces el componente tecnológico se ha tornado en un fuerte atractivo para aquellos cuyos niveles de ingreso no le permiten contar con medios propios para estos fines y, en algunos casos, los usuarios de la tercera edad también han encontrado la oportunidad de mejorar su comunicación con familiares y amigos por esta vía.

Las escuelas elementales han incorporado la enseñanza de la computación desde los niveles más tempranos de la primaria, paso que deberá complementarse en el futuro con la incorporación de otros conocimientos y habilidades relativas al manejo y organización de la información.

Algunas bibliotecas han logrado realizar grandes inversiones para la digitalización de colecciones y para realizar migraciones de soportes y formatos, además de rescatar y conservar las colecciones han instalado laboratorios para migraciones de fuentes en diversos soportes.

Discusión de los resultados

Los objetivos de la Ciencia de la Información se modifican de acuerdo con la velocidad en que cambian las realidades que lo definen y su importancia relativa, dentro de determinado tiempo, está indicada por la prioridad que la sociedad le otorga a su percepción de valor, eficacia de los diferentes medios y formatos de información.

El objetivo interno de la Ciencia de la Información, de su estudio, enseñanza e investigación se relaciona en la actualidad con la apropiación y comprensión de la tecnología de información.

Es de esperar que el futuro depare nuevos enfoques muy poderosos para el almacenamiento, búsqueda, difusión y consumo de información. Asimismo los medios tecnológicos relativos a las comunicaciones favorecen igualmente nuevos espacios profesionales y posibilidades de actuación.

Los espacios sociales tendrán que defender el necesario contacto presencial. Las posibilidades tecnológicas y comunicativas no deben jamás apartarnos del calor humano, de la posibilidad de la interacción física, a pesar de que los equipos transmitan la voz, el olor y el calor.

La brecha y el abismo digital pueden convertirse en el futuro en un elemento sustancialmente negativo para la humanidad. La sociedad de la información y el conocimiento debe ser un proyecto global, no exclusivo de algunos. En él queda totalmente implícita la necesidad de favorecer a todos con derechos básicos.

Información para todos en este siglo significa salud para todos, educación para todos, alfabetización y cultura informacional para todos, tecnología para todos.

Conclusiones

La tecnología tiene y tendrá un papel preponderante dentro de las ciencias de la información. La generación, difusión y consumo de información ha estado apoyada y potenciada históricamente por elementos de carácter tecnológico que han provocado grandes saltos paradigmáticos. Las ciencias de la información, con el uso de las tecnologías, han permitido la transmisión y la conservación de la memoria de la humanidad.

Referencias bibliográficas

ALONSO, M. & SALADRIGAS, H. 2006: *Teoría de la Comunicación: Una Introducción a su estudio*. Pablo de la Torriente, La Habana.

BORKO, H. 2000: Information Science: What is it? En: Norton, M. J. (ed.) *Introductory Concepts in Information Science*. ASIS, New Jersey, p. 22.

CABRERA, A. M. & COUTÍN, A. 2005: Las bibliotecas digitales: Parte I. Consideraciones teóricas. *Acimed* 13(2): 1-1.

- GOODE, G. B. 1888: Museum-History and Museums of History. Adams, H. B. (ed.), *Papers of the American Historical Association* 3: 497-520. Putnam's Sons, Nueva York.
- GUZMÁN, M. 2005: El fenómeno de la interdisciplinariedad en la Ciencia de la Información: contexto de aparición y posturas centrales. *Acimed* 13(3): 1-1.
- LABRADA, O. L. & LINARES-COLUMBIÉ, R. 2005: La información y sus espacios disciplinarios: un acercamiento a sus orígenes, desarrollo e interrelaciones. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud* 13(1): 2.
- LELIS, H. & MIRELES, C. 2002: Aportaciones de Paul Otlet a la Bibliotecología actual. *LIBER: revista de Bibliotecología* 4(3): 22-26.
- LINARES-COLUMBIÉ, R. 2005: *Ciencia de la información: su historia y epistemología*. Rojas Eberhard, Santa Fe de Bogotá.
- LÓPEZ, M. 2012: Bibliotecas digitales: recursos bibliográficos electrónicos en educación básica. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación* 20(39): 119-128.
- PÉREZ, N. E. & SETIÉN, E. 2008: Bibliotecología y Ciencia de la Información: enfoque interdisciplinario. *Acimed* 18(5).
- ROMANOS DE TIRATEL, S. 2007: L'homme que voulait classer le monde: Paul Otlet et le Mundaneum. *Información, cultura y sociedad* (17): 121-125.
- ROMANOS DE TIRATEL, S. 2008: Paul Otlet, el antepasado olvidado: revisión bibliográfica I. Aspectos biográficos, históricos y teóricos. *Información, cultura y sociedad* (18): 13-36.