

Fecha de presentación: mayo, 2014 Fecha de aceptación: julio, 2014 Fecha de publicación: octubre, 2014

ARTÍCULO

LA TECNOLOGÍA, LA INFORMACIÓN Y LAS BIBLIOTECAS

TECHNOLOGY, INFORMATION AND LIBRARIES

Lic. María del Rocío Rodríguez Leyva¹

E-mail: rleyva@ucf.edu.cu

Lic. Dania Chaviano Suárez²

E-mail: dchaviano@ucf.edu.cu

¹ Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación. Universidad de Cienfuegos. Cuba.

² Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas. Universidad de Cienfuegos. Cuba.

¿Cómo referenciar este artículo?

Rodríguez Leyva, M. R., & Chaviano Suárez, D. (2014). La tecnología, la información y las bibliotecas. Universidad y Sociedad [seriada en línea], 6 (3). pp. 82-86. Recuperado el día, mes y año, de <http://rus.ucf.edu.cu/>

RESUMEN

El presente trabajo aborda la evolución que han tenido las bibliotecas con motivo del progreso científico-técnico y el desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) que han incidido directamente en estos centros. Se exponen algunas consideraciones teóricas sobre los conceptos de tecnología, de información y lo referido a las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), como aspectos puntuales a tener en cuenta para analizar el avance de las bibliotecas en la actualidad.

Palabras claves:

Tecnología, información, biblioteca.

ABSTRACT

This paper discusses the evolution experienced by reason of libraries was technical scientific progress and development of the New Technologies of Information and Communication Technologies (ICTs) that have directly affected these centers. Were exposed Some theoretical considerations on the concepts of technology, information and referral to the New Technologies of Information and Communication Technologies (ICTs), as point to consider in analyzing the progress of libraries today issues.

Keywords:

Technology, information, library.

INTRODUCCIÓN

La era de la información, potenciada con la fuerza de la tecnología, amplía el ámbito de intercambio de ésta entre los individuos de las distintas sociedades y culturas, así como el intercambio y el enriquecimiento del conocimiento. La información que representa el conocimiento, influye sustancialmente en los cambios de estilos de vida, los gustos, los métodos de enseñanza, las formas de aprendizaje y en las maneras de generar y transmitir conocimiento.

Las bibliotecas por su parte, en su rol de contenedoras de libros han sido las instituciones representativas en lo referente a la prestación de servicios y elaboración de productos informativos, que satisfacen las necesidades de información de los usuarios. Con la llegada de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), surgidas como consecuencia de las revoluciones científico-técnicas que han tenido lugar en el último cuarto de siglo, el concepto de biblioteca se ha transformado. Con ello, ha cambiado la perspectiva del trabajo y la misión que en la misma se lleva a cabo.

Cuando hablábamos de bibliotecas tiempo atrás, el primer pensamiento era el espacio lleno de libros. Se relacionaba esta primera idea con las palabras información, conocimiento, actualidad, silencio. Sin embargo, en los últimos veinte años ha aparecido una palabra que se menciona continuamente: tecnología. Debido a ello en la actualidad, una biblioteca es ahora en la medida de la tecnología que posea. El ciudadano de hoy se ha convertido en un usuario de información, sin necesidad de estar asociado a la academia, la investigación o a la propia biblioteca. Por este motivo es imprescindible actualmente para los que trabajan en estos centros tener una red aceptable de computadoras que le garanticen una base de datos confiable sobre cualquier fondo y un acceso sin restricciones a Internet.

DESARROLLO

La filosofía de la tecnología es el primer tratado sistemático del filósofo alemán Ernst Kapp (1808-1896). En su trabajo más importante (*Grundlinien einer Philosophie der Technik*, 1877), Kapp elabora una concepción de la tecnología como proyección de nuestros sentidos, como una prolongación de los seres humanos que se reproducen a sí mismos en el dominio del espacio y del tiempo (Luján, 2002). De esta manera el concepto de la tecnología para Kapp debe ser entendida en el marco de su "filosofía geográfica", donde Kapp apela a rasgos geográficos como ríos u océanos para ofrecer una explicación material de la realidad histórica. La historia, en este sentido, es para él el testimonio diferencial de los seres humanos en su intento, en gran medida mediante la tecnología, de afrontar tales desafíos ambientales. Desde Kapp, incluso la cultura misma puede

ser entendida como una forma de tecnología, como un instrumento de colonización del ambiente humano y, en tanto que tal, como una sofisticada proyección o extensión de nuestros órganos corporales e intelectuales.

Más conocido en nuestro país que Kapp es Lewis Mumford, quien a principios de la década de 1930 se destaca, entre otras cosas, por su crítica de la "monotécnica" o tecnología autoritaria (la tecnología orientada hacia el poder, hacia la riqueza económica o la superioridad militar, no hacia la realización de las diferentes potencialidades humanas). Según este autor, en nuestro siglo es especialmente dominante y peligroso un mito sobre el que se sustentan las modernas formas autoritarias de tecnología y el propio estado tecnocrático. Se trata del "mito de la máquina", es decir, la creencia de que la tecnología es inevitable y benéfica en última instancia. Buena parte de la obra de Mumford está precisamente dirigida a combatir dicho mito, de forma que la tecnología pueda servir a los seres humanos más bien que al contrario.

Lewis Mumford es el autor con el que da comienzo cronológicamente la tradición humanística. En esta tradición, la tecnología es entendida como tema para una reflexión filosófica de índole más externa, crítica e interpretativa. La tecnología no es considerada en este sentido como fundamento, sino como resultado de algo diferente y más básico: del pensamiento, de la creatividad, del acaecer impersonal del ser. El conocimiento y la acción científico-tecnológica no son los principales modelos a imitar.

La filosofía de la tecnología constituye un ámbito de reflexión relativamente reciente, en comparación con otros temas de interés filosófico como la ciencia o la moral. Este hecho no es independiente del cambio en las sensibilidades públicas respecto al cambio tecnológico y las tendencias antiesencialistas de la filosofía contemporánea. Por un lado, el tradicional enfoque esencialista en filosofía de la ciencia y del conocimiento, propio de corrientes como el empirismo lógico, concebía la tecnología como ciencia aplicada y, más globalmente, la actividad práctica como una aplicación de reglas o principios generales. Era lógica la falta de interés académico por la tecnología. Los recientes enfoques historicistas y naturalistas en filosofía de la ciencia, y el desarrollo de los estudios sobre Ciencia, tecnología y Sociedad (CTS) han favorecido una visión más realista y contextualizada de la ciencia y de sus relaciones con la tecnología. Esto ha facilitado la toma de conciencia sobre la gran diversidad de problemas filosóficos específicos que plantea la tecnología.

Otro de los conceptos abordados en este trabajo es lo referido a la información. A través del desarrollo de la sociedad, el hombre ha dado a esta diferente connotación, en relación con las culturas por las que ha transitado. Se ha investigado

en múltiples trabajos y han sido muchas las definiciones sobre ellas que abarcan diferentes enfoques, desde disciplinas como la Filosofía, Matemática, Cibernética y otras como la propia Ciencias de la Información.

La investigación sobre el concepto de información (Campbell, 1989) se remiten a la Edad Media, donde se decía que la información, y más específicamente la palabra, daban forma e impregnaban de carácter a la materia y la mente. La Filosofía, en cambio, la define como una parte de una reflexión diferente de los factores materiales y energéticos, que es percibida por los sistemas materiales en una etapa organizativa definida y tan voluminosa (Semenyuk, 1988) que para almacenarse, procesarse y utilizarse con posterioridad para mantener su control. Además se expresa en mensajes ordenados respecto a la probabilidad de uno u otro hecho entre la multitud de acontecimientos de una naturaleza dada.

Una vez visto estos conceptos de tecnología e información a partir del criterio de algunos autores podríamos decir que desde el punto de vista de la biblioteca existen tres componentes que la definen, a saber: el soporte, el símbolo y el mensaje, siendo éste último de índole abstracta, dependiente de una evolución cultural.

Así tenemos, que la información constituye en sus distintos tipos, soportes y formas de transferencia, el centro de las transformaciones del sistema productivo; es un recurso imprescindible para el desarrollo económico, político y social. El acceso adecuado y actualizado de esta es esencial para el desarrollo económico y social, en especial para apoyar los procesos de toma de decisiones en la planificación, formulación y aplicación de políticas o para apoyar el desarrollo y la práctica profesional.

Por tanto, el acceso amplio a la información es clave para que las personas entiendan, participen y respondan a los retos que el desarrollo le impone a la sociedad. Es, sin lugar a dudas, un requisito indispensable para el progreso de la humanidad. La organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, le ha concedido gran importancia y en su informe mundial sobre información en 1997, expresó: El desarrollo del procesamiento de la información y de la comunicación es el núcleo de muchas de las transformaciones que han marcado la última mitad del siglo XX. El fenómeno de Internet resalta el aceleramiento de estos procesos y su impacto potencial sobre la vida económica, rural y social. (UNESCO, 1997)

Una de las áreas o ámbitos, como se le quiera llamar, que ha sido totalmente influenciada por los procesos tecnológicos y la diversificación de la información es la biblioteca. Lo que conocemos como biblioteca tradicional es una institución que surgió a finales del siglo XIX, donde la información se recuperaba a través de un sistema de tarjetas que se referían al autor,

el título y la materia. Este sistema, de una eficacia absoluta, se sigue manteniendo, pero ahora está aparejado al uso de las tecnologías lo cual hace el proceso con mayor rapidez y exactitud. El papel del bibliotecario corrió siempre según (Cano, 2004) en tres líneas fundamentales:

- Guardián del fondo bibliotecario y las funciones de adquirir y preservar.
- Crear sistemas de ordenamiento para el fondo bibliotecario bajo su custodia.
- Mediador ente este sistema y el usuario, facilitando el acceso a la información contenida en la colección a su cargo.

Sin embargo, con la explosión de la información, los acelerados cambios tecnológicos y los procesos de globalización mencionados ha sido cambiada la función del bibliotecario tradicional. Su función se ha visto transformada completamente. En primer lugar debe comenzar a adquirir nuevas habilidades personales que le permitan adaptarse a las nuevas tecnologías y hacer frente a la nueva realidad que se le presenta entonces. Ello le permite llevar a cabo una práctica profesional acorde a las necesidades que requiere la sociedad moderna. Debido a esto se convierte importante su labor no sólo como educador de usuarios, sino como agente de cambio, agente cultural en la transformación del medio social en que está insertado.

Hay planteamientos donde se expresa que ya no solo recolectan, organizan y difunden la información sino que hacen análisis, acceden y divulgan la información mediante el uso de las tecnologías.

Es importante referirnos al tema del derecho y el acceso a la información pues la temática lo exige. La biblioteca es uno de los espacios principales para el esparcimiento y adquisición de la información y es por ello de vital importancia dejar esclarecido cuando hablamos de derecho y de acceso a la información. Quisiéramos hacer referencia a la distinción existente entre ambos términos basándonos en el criterio de otros autores. El primero, o sea, el derecho, alude a la obligación del Estado de adoptar una serie de estrategias que van a proteger a los individuos en su necesidad de adquirir información imprescindible para su desarrollo personal y en la sociedad. El segundo término, se refiere al acceso a las facilidades que brindan las entidades de información para que las personas puedan hacer uso de la información que contienen.

El derecho a la información va a posibilitar el acceso a la información libremente, sin restricciones, y a diferencia de otros derechos, no tiene limitaciones de edad, procedencia o razas. Este es un derecho para todos los ciudadanos. El acceso a la información es una instancia necesaria para la participación ciudadana y la protección de los derechos civiles, ya que sin información adecuada, oportuna y efectiva, la sociedad

difícilmente se encuentre en condiciones óptimas para participar en la toma de decisiones. En la actualidad, el acceso a la información es el derecho que poseen todas las personas de solicitar y recibir información.

Esto conlleva a que las bibliotecas o centros de información desarrollen una nueva función, ya no es solo permitir el acceso a la información, sino enseñar a los usuarios cómo obtener la mayor cantidad de información existente respecto a la materia que investigan o estudian. Lo anterior indica la fuerza de una tecnología que se desarrolla de una manera continua y compete al círculo académico de manera directa. Otro elemento de interés para esta temática que se aborda en este trabajo es lo referido a la alfabetización informacional.

El trabajo empírico realizado sobre el cambio tecnológico desde diferentes disciplinas en las últimas décadas es útil para dilucidar algunos rasgos generales de la relación entre ciencia y tecnología:

1. La tecnología es producto del conocimiento tecnológico y de otros factores como valores, contextos sociales, económicos, políticos, etc.
2. El conocimiento tecnológico está formado por conocimiento codificado y por conocimiento tácito.
3. El conocimiento codificado está formado por conocimiento científico, por conocimiento tecnológico relacionado con la ciencia (contenido y método) y por conocimiento técnico no relacionado con teorías científicas.
4. En cada ámbito de desarrollo tecnológico particular la combinación de estos factores puede variar substancialmente (por ejemplo la relación ciencia-tecnología es muy estrecha en ámbitos como la biotecnología, y más distante en las tecnologías de producción mecánica o el transporte).

Lo planteado anteriormente conecta con la llamada sociedad de la información, donde la alfabetización informacional, como adquisición de habilidades para desarrollar la educación a lo largo de toda la vida, y la información usualmente viene en un soporte mucho más sofisticado, electrónico o digital, es un tema de mucho interés en los bibliotecarios de hoy día.

El concepto de alfabetización informacional nació en el ámbito educativo a mediados de 1970. Con el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, y la instalación firme de la noción de educación permanente, se hizo necesario el diseño de programas y el establecimiento de normas que más allá de la simple operación de las computadoras y la tradicional educación y formación de usuarios, los estudiantes lograrán conocimientos, habilidades y actitudes para actuar con solvencia en la nueva sociedad. Esto debido

a que en la nueva sociedad la información ha ido adquiriendo una significativa importancia, y se generan conocimientos. Por lo tanto es necesario que los estudiantes creen sus propias estrategias para el aprendizaje permanente. De manera que alfabetización informacional es la capacidad para localizar, procesar y utilizar la información de manera eficaz, dotando a los individuos de los medios para obtener provecho de las oportunidades inherentes a una sociedad de la información.

CONCLUSIONES

Con el rápido desarrollo tecnológico actual, se ha hecho evidente la estrecha dependencia de las instituciones y en particular las bibliotecas, y las formas de vida en general, con relación a los procesos tecnológicos. Como resultado, el interés por la tecnología adquiere en las últimas décadas un notable impulso y termina por hacer de ésta un objeto de estudio manifestándose cada vez más en la publicación de monografías, revistas especializadas y congresos internacionales.

Ante el desarrollo tecnológico que enfrentamos en el mundo de la información, es inevitable una influencia recíproca que transforma la misión del profesional de la biblioteca tradicional. Estos avances le hacen tomar un papel de gestor y guía en el ámbito educativo, obligándolo a asumir un rol proactivo que lo definirá como uno de los principales difusores del conocimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Campbell, J. (1989). *El hombre gramatical*. Información, entropía, lenguaje y vida. México, D. F.: McGraw-Hill.
- Cano, V. (2004). De bibliotecario a gestor de información. ¿Cambio de nombre o nuevas competencias? *Revista Acimed*, 24 (3), 32-37.
- Cárdenas, A. (2007). Acceso universal a la información: De la ecuación de usuarios a la alfabetización informacional. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 3, 5-39.
- Carvajal Villaplana, Á. (1998). *La filosofía de la tecnología como disciplina*. (documento del Módulo Filosofía de la Tecnología)
- Luján, J. L., & López Cerezo, J. A. (2002). *Filosofía de la tecnología*. *Revista Teorema*, Vol. XVII/3. Recuperado el 21 de octubre de 2014, de <http://www.oei.es/salactsi/teorema00.htm>
- Morales Campos, E. (n.d). *La Sociedad de la Información en el Siglo XXI y la Biblioteca Universitaria*. Recuperado el 21 de octubre de 2014, de <http://biblioteca.ucf.edu.cu/biblioteca/articulos-descargados/bibliotecologia>

Semenyuk, E. P. (1988). An informational approach to cognition of reality. Kiev: Naukova Damka. UNESCO. (1997) Informe mundial. Recuperado el 11 de noviembre de 2009, de <http://www.unesco.org/webworld/wirerpt/report>.

Unesco. (1997). Informe mundial sobre información (p. 410). UNESCO. Recuperado el 2 de marzo de 2011 de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001102/110221sb.pdf>