

LAS LUCES Y LAS SOMBRAS DE LA DOCUMENTACIÓN AUTOMATIZADA

Emilia Currás
 Universidad Autónoma de Madrid
 Madrid, España

Reflexiones sobre las ventajas y los inconvenientes de la puesta en funcionamiento de unidades documentarias y bibliotecarias automatizadas. Se consideran los beneficios que se pueden derivar tanto para los profesionales como para los usuarios. Se tienen en cuenta las influencias físicas y psíquicas del uso de las nuevas tecnologías. La utilización de microordenadores supone una ventaja aún en unidades documentario-informativas pequeñas, pero habrá que pensarse en el tipo de usuarios de esos servicios.

1. INTRODUCCIÓN

Cuando se desea hablar, hoy en día, de la documentación y de la información, aún en sentido general, no se puede evitar hacer referencia a la gran cantidad de información que nos rodea y en la que estamos inmersos. Información que se produce por mor de nuestra propia actividad como seres humanos en un proceso de evolución individual, al mismo tiempo que colectiva, y se produce a la vez, como consecuencia de nuestra actividad, resultante de un proceso intelectual consciente y necesario para desarrollar aquella evolución.

En otros escritos, entre ellos "las Ciencias de la Documentación", hemos hecho referencia a los dos tipos de información que podemos tener en cuenta:

- como fenómeno
 - un quantum de impacto recibido del exterior que modifica el estado de conocimiento.
- como proceso
 - por el cual elaboramos unos datos por los cuales recibimos los sucesos del mundo exterior, a nosotros dándonos la oportunidad de emitir juicios y tomar decisiones.

Aquí sólo consideraremos la información resultante de un proceso de elaboración de unos datos contenidos en unos documentos y, por consiguiente, como consecuencia de una documentación.

Entendamos ahora documentación como:

- proceso complejo, evolutivo, racional y coherente de elaboración de unos documentos para tener dispuestos y extraer los datos que en cada caso sean útiles, según una demanda formulada por un usuario, sea este individual o colectivo.
- conjunto de documentos que componen el acervo intelectual, sea científico, técnico o humanístico, de un individuo o conjunto de individuos.

Así pues, entenderemos la documentación automatizada, asimismo

- como
- proceso de mayor grado de complejidad, más evolutivo, quizá, quizá no, más racional y más coherente, que se realiza con la ayuda de las nuevas tecnologías.
- conjunto de documentos compuestos, casi exclusivamente, por aquellos sustentados sobre los soportes, igualmente innovatorios.

Se me han hecho necesarias estas pequeñas precisiones definitivas para poder concretar mejor cuales pueden ser sus luces y sus sombras. En esta ciencia tan antigua y a la vez de estudio y desarrollo tan reciente, los adelantos tecnológicos se presentan tan de continuo que no queda tiempo para reflexiones teóricas y se han ido produciendo ciertos confusionismos. Sería de desear poder irlos aclarando, sobre todo por parte de los que nos hemos dedicado, precisamente, a las digresiones teóricas.

Aún en el reciente Congreso Mundial de la FID (septiembre 1986), alguien preguntó qué era *information science*, es decir, documentación.

2. VISION HISTORICA

Al querer hablar sobre las luces y las sombras de nuestra disciplina ya no caben comparaciones entre manual y automatizada. Esto sucedía aún hace pocos años, cuando se aconsejaba que hasta un número de unos 10.000 documentos podría ser más eficaz y rentable utilizar un tratamiento manual.

Hoy la cuestión radica, casi exclusivamente, en el elegir cual ha de ser el equipo empleado para dar el mejor servicio. Como consecuencia, en los servicios ya existentes, habrá de estudiarse cuidadosamente como pasar, sin detrimento, de un sistema manual a otro automatizado.

Por otra parte, durante décadas se ha tenido gran preocupación por la custodia y conservación de los documentos en sí, y por la elaboración y puesta a punto

NOTA: Téngase presente que el concepto documentación se utiliza como sinónimo de ciencias de la documentación, donde se engloba la bibliotecología, archivología, documentación e información.

de los datos en ellos contenidos. El usuario real, si bien no olvidado, no se consideraba en toda su importancia. La tendencia ha ido cambiando. Hoy se considera un usuario intermedio, el minorista, frente al mayorista o poseedor de las grandes bases de datos. También se piensa cada vez con más fuerza en el llamado usuario final. Este es el verdadero utilizador de la información, quien, de aquí a poco, podrá él mismo teclear en su aparato casero y acceder así a la información que necesita directamente.

En los últimos años los profesionales de las ciencias de la documentación se vienen sintiendo preocupados por su propia profesión. Temen, o tememos, quedarnos fuera del juego, si efectivamente el usuario puede obtener por sí mismo los datos que necesita para su toma de decisiones, sean éstas del tipo que sean. En cualquier caso el dato tendrá que ser preparado por alguien.

La irrupción, hasta ahora lenta, de la inteligencia artificial y los sistemas expertos en la vida cotidiana nos ha puesto el corazón pendiente de un hilo, no acertando a comprender cual puede ser la misión futura de bibliotecarios, archiveros y documentalistas.

Toda esta evolución que se viene produciendo y el estado de incertidumbre en que nos encontramos los profesionales documentarios me han llevado a reflexionar sobre ventajas e inconvenientes de la documentación automatizada y a desear exponerlas por si se suscita una discusión que pueda ser aclaratoria.

3. CUALES PUEDEN SER LAS LUCES

Comentábamos más arriba que hoy en día ya no cabe duda respecto del sistema que se deba utilizar. Los microordenadores y los avances en las técnicas de telecomunicación, junto con el abaratamiento progresivo de los equipos, influyen en la aceptación de la automatización de la documentación a nivel familiar, casero.

- ‡ Las ventajas que todos conocemos de
 - disponer de mayor capacidad
 - de almacenaje
 - de maniobra
 - actuar con mayor rapidez
 - en el tratamiento
 - en la búsqueda
 - confiar en una mayor eficacia
 - frente a la propia documentación
 - frente al usuario
 - contar con un mayor rendimiento
 - del sistema en su funcionamiento
 - económico (??)

- servir a mayor número de usuarios
 - individuales
 - colectivos

son ventajas que nos hacen pensar en la automatización sin reserva ninguna.

A nadie se le oculta la comodidad que supone poder saber, en pocos minutos, cuantos libros existen en una biblioteca sobre un autor determinado, o con qué editoriales se trabaja, o el precio de este libro, o a quien se ha prestado aquel otro.

También es una satisfacción poder informar a un ingeniero, pongamos por caso, sobre la resistencia de un material, o la producción de una mercancía o darle una lista de referencias bibliográficas relacionadas con su tema de trabajo.

Asimismo, mejoran las condiciones de trabajo, que se hace más fluido y menos rutinario. No es necesario pasar largas horas frente a un fichero, por ejemplo, hojeando, buscando bibliografía sobre un tema, sin saber hasta que punto la información encontrada es pertinente. Bien es verdad que tampoco con un sistema automatizado se puede llegar a tener esa certeza. Pero sí, quizá, se podrá jugar con nuevas palabras o palabras relacionadas que nos den mayor acceso al contenido de la base de datos de forma que entre la mayor cantidad de información obtenida podemos entresacar, o deducir, cual es la que más se acerca al tema propuesto.

También es posible que mejore el estado psicológico de nuestro profesional al confiar en el sistema. Quizá esté más seguro de sí mismo, lo que le dará un cierto optimismo.

Estas cuestiones referentes al ser humano — el factor humano, recurso humano — se muestran siempre dubitativas, pues en él existe siempre la componente espiritual sujeta a una serie de influencias, flujos y reflujos no determinados e incluso aún desconocidos. Estos, precisamente, son los que hacen que ese factor o recurso se convierta en humano.

De todo esto podemos concluir que las luces de la documentación automatizada lucen con esplendor y brillan de tal forma que atraen casi como cantos de sirena llevando a ellas sin pensar en nada más.

4. HABLANDO DE LAS SOMBRAS

Los que me conocen saben que no es mi intención ser pesimista y que siempre procuro buscar soluciones positivas a las cuestiones planteadas. Sin embargo, en este caso se hace preciso citar algunas sombras, no muy oscuras, con el fin de que realmente las luces lo sean y se llegue a la automatización de los centros bibliotecarios, archiveros o documentarios, facilitando servicios útiles y rentables.

La primera cuestión que se suscita es la elección del equipo adecuado, con el programa informático apropiado. Se deberá solicitar el asesoramiento de quienes estén capacitados para ello. Muchas veces recurrir a las empresas de consulta supo-

ne una buena medida, aunque haya que abonar sus servicios, pues nos pueden ahorrar otros gastos posteriores que nivelen la balanza. Hay que consultar catálogos comerciales y visitar empresas.

Lo más importante es fijar las necesidades del propio centro de trabajo. Se debe realizar una planificación detallada del trabajo de conjunto del centro, teniendo en cuenta los fondos presentes y el crecimiento ponderado del futuro. También se debe considerar el tipo de información y cantidad que se tendrá que suministrar. Como consecuencia se habrá de conocer al usuario; al usuario actual y futuro. El estudio de usuarios es fundamental. No se debe escatimar ni esfuerzo, ni medios económicos para determinar las características de los usuarios e incluso su número.

Otra cuestión que se debe tener en cuenta hace referencia a la forma en que se presentará la información al usuario. Aquí se puede producir tal sombra que no deje ver, ni siquiera un rayo de luz. Por algo que puede parecer trivial, tal vez fracase todo un proceso de automatización. Piénsese que si el usuario recibe la información tal como sale de la impresora conectada al ordenador, puede rechazarla por ser antipáticamente legible. Habrá que pensar en las características de la impresora y elegir una que no tenga la letra muy pequeña y que sea clara. También se deberá pensar en el formato y en el color del papel.

Un tema que puede, asimismo, oscurecer los resultados de una automatización se refiere a la cantidad de información. Si un documentalista, por ejemplo, se entusiasma frente a una pantalla porque aparecen muchas referencias sobre el asunto planteado, deberá ser cauteloso y hacer una seria revisión de las informaciones obtenidas, seleccionando aquellas más pertinentes. No olvidemos lo que Roberto Carvallo llama **efecto colador**, es decir, una gran cantidad de información que no puede ser asimilada produce el efecto contrario al deseado, la información desborda al usuario, no la toma en cuenta, pudiendo llegar a una desinformación. El cliente llegará a pensar que aquello no interesa y prescindirá del servicio.

Las cuestiones de tarificación de servicios son, asimismo, temas fundamentales. Aquí entran en juego numerosos factores y se deberá sopesar los costos, gastos e ingresos, siempre en función de los servicios de información que hay que suministrar — de nuevo — de las características de los usuarios actuales y futuros. Tengamos en cuenta que no siempre los servicios menos costosos son los más utilizados. Un bueno y eficaz sistema de información a precio justo tendrá siempre buena aceptación.

Toda estas sombras, estos puntos de esquina, en que se puede tropezar han sido tratados por otros autores y compañeros que han expuesto experiencias y opiniones. Por tanto es de aconsejar que antes de empezar con cualquier sistema de automatización vayamos a la bibliografía y nosotros mismos nos informemos detalladamente. Demos ejemplo con nuestro propio ejemplo.

5. LA PREOCUPACIÓN DE LOS PROFESIONALES

Ante los nuevos avances de las tecnologías de punta aplicadas a la documentación, algunos profesionales de las ciencias de la documentación se sienten preocupados por su futuro. Si un señor cualquier, en cualquier puesto de trabajo, puede tener en su despacho un terminal conectado en línea con una base de datos y puede teclear libremente en busca de la información que necesita, ¿cual será la misión del documentalista?

También quien piensa que los informáticos pueden suplantar a los bibliotecarios, pongamos por caso, al crear los programas para los ordenadores y ponerlos en práctica. La recién aireada — por el auge que se le está dando actualmente — inteligencia artificial y los sistemas expertos, que son capaces de tomar decisiones, podrán ser capaces asimismo, de ocupar el puesto de un archivero o un documentalista. Ciertamente que eso puede pasar y pasará. Pero no se debe temer por el puesto de trabajo, ya que alguien tiene que preparar los documentos, los datos, para que sean tratados por las máquinas, y alguien tiene que decir al informático como han de ser los programas que construya. No olvidemos que estamos viviendo una época de transmutación de la sociedad, que influye, naturalmente, en la transmutación de las profesiones. Todas las profesiones están sujetas actualmente a fuertes cambios y no hay más remedio que cambiar o morir.

En otros escritos he previsto los tipos de profesionales que trabajarán, no importa si en una biblioteca, un archivo o un centro de documentación.

- actuando de cara al público — usuario
 - en tareas de — asesoramiento
 - consulta

referente a las informaciones necesitadas

- actuando de espaldas al público — usuario
- preparando documentos
- creando bases de datos
- colaborando en programas informáticos

todo ello en

- centros adecuados
 - servicios colectivos
- instalaciones itinerantes
 - servicios individuales

Es decir que los usuarios podrán acudir a un centro para solicitar los datos e informaciones necesarias. Y esta demanda se hará utilizando las formas en uso en cada momento. Pueden ser correo electrónico, teletexto, teléfono, un mensajero motorizado o visita personal.

Los usuarios que dispongan de equipos adecuados podrán utilizar los servicios de un documentalista que acuda a su lugar de trabajo y allí mismo ayudarle a

localizar los documentos e informaciones que esté buscando. Entiéndase que la expresión **acuda** no hace sólo referencia a personarse físicamente en las oficinas, o casa de tal usuario. Podrá acudir por teléfono, videotexto, línea directa con conexión de terminal, etc.

El campo de trabajo y las posibilidades que se presentan a los profesionales documentario son muy amplios. Es una profesión en continuo auge.

6. CUESTIONES A NIVEL SOCIAL

En mi discurso de ingreso en la Real Academia de Toledo, hablada de la influencia que tiene la información en el desarrollo del individuo. Calificaba la información como **cuarto elemento vital**, comparándola con el aire, el agua y el fuego. La información, tanto como fenómeno, que como proceso, es fundamental en la evolución del cerebro del individuo. Por sucesivos cuantos de información útil que van recibiendo las neuronas se va modificando el estado de conocimiento del individuo en cuestión, y se va configurando su adaptación al medio que le rodea, formando paulatinamente su carácter y actitudes, frente a la vida.

M. L. Blake, en un artículo publicado en 1985 en el Journal of Information Science, llega a postular que el hemisferio derecho del cerebro es el responsable del desarrollo del individuo en el espacio, es decir, a nivel especie y que el hemisferio izquierdo lo es del desarrollo en el tiempo, es decir, a nivel evolución de su estado de inteligencia. Si admitimos que el cerebro se va desarrollando por sucesivos impactos de información útil, hemos de convenir de nuevo que la información es un elemento vital para el individuo.

Lo que sucede a nivel individuo se ha de extrapolar a nivel especie, en estado de vida asociada. Por nueva extrapolación, asimismo la información automatizada y por ende, la documentación automatizada son igualmente fundamentales. De hecho, ello es así, como se viene demostrando, y esta es su mayor y principal luz.

La luz viva, luz brillante, siempre va acompañada de su sombra. Aquí la sombra viene marcada por una serie de causas, de las cuales una de las más destacadas puede ser el exceso de información. Muchas veces se tiene la sensación que se está llegando a la saturación. El ser humano no es capaz de asimilar toda la información que se produce en su alrededor; ni siquiera la posiblemente necesaria para realizar sus tareas cotidianas. No es capaz de alcanzar su equilibrio interno, homeostático y puede reaccionar con un comportamiento extrabagante. En un escrito mío de 1984, hablada también de estas cuestiones. Quizá las manifestaciones actuales de la pintura, la música, la moda . . . sean una consecuencia del exceso de información. Quizá, del mismo modo, utilizar las nuevas tecnologías para expresar los sentimientos artísticos pueda ser la forma de alcanzar equilibrios homeostáticos que el individuo necesita para comportarse serena y normalmente. Aún son muy incipientes las manifestaciones llamadas de **arte con ordenador**;

pero son muy interesantes por las posibilidades de expresión y comunicación que ofrecen. Fundesco ha producido recientemente una película basada en las Meninas de Velazquez, que es toda una revelación.

Quizá, también, la nueva forma de sociedad que ya ha empezado a implantarse, aunque muy timidamente, consistente en realizar trabajos, el estudio o cualquier otra actividad en casa, sin tener que desplazarse a ningún lugar de trabajo, pueda proporcionar reposo y equilibrio a esta sociedad nuestra tan ajetreada. Sin embargo, su desarrollo será lento, ya que habrán de vencerse ciertos hábitos sociales muy arraigados.

Quizá, quizá. . . Se podría continuar encontrando las causas y motivos por los cuales la humanidad llegue a dominar la información de forma que sea para su bien y no para su mal. Se habrá de confiar no solamente en las máquinas y su manejo; sino también en el factor consciente del individuo para aceptar la transmutación de su forma de vida asociada y perpetuar la especie hacia un nivel mayor de vida.

Artigo recebido em 30.11.86

Abstract:

The brightness and the shade of automated documentation

Reflexions about the advantages and disadvantages of the automated documentation units and services. Considerations about the benefits for the user and the professional.

REFERÊNCIAS

- BLAKES, M. L.: Human evolution in space and time with referente to the niches of librarianship and information processing *J. Inf. Science*, 11(3) : 125 - 129, 1985.
- CAPURRO, R.: Moral ussues in information ciencia *J. Inf. Science* 11, 3 : 1985 113 - 123.
- CARBALLO, R.: Nuevas Tecnologías y Sociedad. Algunas reflexiones. *Tribuna, FUNDESCO*, 45 : 4, abril 1985.
- CURRÁS, E.: Formación y Función de los Profesionales de la Documentación y la Información. *BoI. ANABAD*, XXXI, (4) : 723-732, 1981.
- CURRÁS, E.: The Future of Traditional Information Services, in: *The Challenge of Information Technology*, by K. R. Brown, FID Publication 662, Amsterdam, North Holland, Publ. Comp. 1983, p. 333 - 334.
- CURRÁS, E.: Moral and Social Implications of the New Tecnologies in Information Science, in: *the Use of Information in a Changing World*, by A. van der Laan and A. A. Winters, FID Publication Nr. 631, Elsevier Science Publishers B. V. (North Holland), 1984, p. 417 - 432.
- CURRÁS, E.: Aspectos Sociales y Morales de la Formación Profesional con vistas a la Aplicación de Nuevas Tecnologías, en prensa, *Rev. Esp. Docum. Cient.*
- CURRÁS, E.: La Información como cuarto elemento vital y su influencia en la cultura de los pueblos, conferencia de admisión en la Real Academia de Bellas Artes y Ciencias Históricas de Toledo, en prensa en Toletun.
- CHRISTIE, B (editor) 2 Chapter 3: The User's Model of the System in Human Factors of

EMILIA CURRÁS

- the **User-System interface**. A report on an Esprit Preparatory Study, North Holland, Amsterdam, 1986.
- ESCOLAR, H.: **Historia del Libro**, Biblioteca del Libro, Fundación Sánchez Ruipérez, Madrid, 1984, p. 524.
- FOROS, editorial, FUNDESCO 59-60 : 24, julio/agosto 1986.
- FRIDRICH, G. SCHAFF, A. **Microelectrónica y Sociedad: para bien o para mal**. Informe al Club de Roma, Alhambra Ed. Madrid, 1982. p. 287 (versión española de M. A. Fernández Alvarez).
- GUBERN, R.: Entrevista, FUNDESCO 59-60, julio/agosto 1986 - 6-7 por Antonio M. Yagüe, **Las nuevas tecnologías favorecen la autonomía del ciudadano como coproductor de cultura**.
- KOSTREWSKI, B. J. OPPENHEIM, C.: **Ethics in Information Science**, *Journal of Information Science*, 1 : 227 - 283, 1980.
- QUELLET, A.: "Le Décodage de l'Information, en l'évaluation créative: une approche systématique des valeurs", Presses de l'Université du Québec, (1983), Québec, p. 263-292.
- PETKOFF, B.: "Artificial Intelligence and Computer Simulation of Scientific Discoveries", in: **Artificial Intelligence, methodology, systems applications**, North Holland, Amsterdam, 1984, p. 19 - 34.