

Información y Documentación: fundamentación teórica y coyuntura académica

Purificación MOSCOSO CASTRO
Universidad de Alcalá. Facultad de Documentación
p.moscoso@uah.es

Recibido: junio 2010

Aceptado: junio 2010

RESUMEN: El objetivo de este artículo es reconocer las señas de identidad de la Documentación del siglo XXI, que se enmarcan en el contexto científico y social que determinó la aparición de la *Information Science*. La fundamentación teórica se basa en el análisis del concepto de información y de documento electrónico. Se reflexiona, en primer lugar, sobre los múltiples usos y acepciones del término información y se identifican las relaciones que mantiene con conceptos a los que se halla indisolublemente unida en el ámbito de esta disciplina: conocimiento y tecnología, necesidad y uso, bien de mercado y bien común. En segundo lugar, se analizan las características del documento electrónico que motivan la redefinición del concepto de documento, así como las principales consecuencias que la generalización del documento electrónico ha tenido para la disciplina.

Palabras clave: Biblioteconomía, Documentación, historia de la Documentación, concepto de Información, concepto de Documento electrónico.

Information and Information Science: Theoretical Background and Academic Context

ABSTRACT: The aim of this paper is to identify the hallmarks of the Information Science in XXI century, which are part of the scientific and social context that led to the emergence of the Information Science. The theoretical analysis is based on the concept of information and electronic document. The multiple uses and meanings of information are taken into consideration, as well as the relationships with concepts that are considered inseparable in the field of this discipline: knowledge and technology, need and use, market good and the common good. Then, the features of the electronic document that led to the redefinition of the concept of document are analyzed, as well as the main consequences that the spread of the electronic document has had on the discipline.

Keywords: Library Science, Documentation, Information Science history, concept of Information, concept of electronic Document

1. INTRODUCCIÓN

La institución de la Documentación como estudio universitario ocurre en nuestro país con un fuerte desfase cronológico y rodeada de unas circunstancias que determinaron un enfoque predominantemente clásico y tradicional.

El nombre de Biblioteconomía y Documentación dejaba claro que, en primer lugar, se refería a la teoría y a la práctica de la organización, conservación y gestión de las bibliotecas. La inclusión del segundo término añadía el documento científico al objeto de estudio de la nueva disciplina académica.

La Documentación, entendida desde su vertiente clásica, gozó de un periodo de gran florecimiento entre 1930 y finales de 1950, pero hacia la mitad de esa década eran ya muchos los teóricos que desde distintas áreas del saber se cuestionaban la eficacia de los métodos utilizados para el control y el acceso a los documentos científicos y proponían formas alternativas para lograr este fin. Los pilares en los que se cimentaba la teoría otletiana empezaron a tambalearse y buscaron el apoyo de modelos y principios procedentes de otros campos de la ciencia.

En 1968, en Estados Unidos, el término *Information Science* vino a sustituir al utilizado hasta entonces, *Documentation*. Esta nueva ciencia se gestó en un marco interdisciplinar, en el que el peso de la tradición bibliotecaria fue paulatinamente cediendo terreno a la corriente documental, que a su vez se vio absorbida por una nueva disciplina en la que convergen prácticas y fundamentos biblioteconómicos y documentales, así como modelos, postulados y principios de otras áreas del saber.

En España, sin embargo, estos estudios universitarios nacieron y se desarrollaron ajenos a esta evolución, así como a los nuevos planteamientos que fijaban las enseñanzas de la *Information Science*.

Como consecuencia del nuevo marco de las enseñanzas universitarias, las antiguas *Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación* y *Licenciatura de Documentación* han convergido en el *Grado de Información y Documentación*.

Es de esperar, ahora, que ante la nueva coyuntura académica se abandone definitivamente el enfoque tradicional para dar paso a los principios que desde hace más de cuatro décadas rigen el estudio y la investigación en esta disciplina.

La nueva coyuntura académica ofrece una oportunidad para abandonar los resquicios de un pasado ya remoto y abrirse a lo que verdaderamente son las señas de identidad de la Documentación del siglo XXI, que, tras una larga historia, en 1968 se constituyó en la ciencia que analiza y estudia el comportamiento y las propiedades de la información en sus distintos aspectos.

Incluir el término “información” en el título del nuevo grado es, sin duda, un buen comienzo, pues aunque desde un punto de vista semántico parece redundante denominar unos estudios con el nombre de la disciplina y de su objeto de estudio, lo cierto es que la trayectoria seguida hasta ahora hacía necesario que el mismo título identificara un enfoque y planteamiento distintos. Es, asimismo, una buena salida al no poder utilizar Ciencia de la información, sintagma que en nuestro contexto académico engloba las disciplinas de Periodismo, Comunicación audiovisual y Publicidad.

El objetivo de este artículo es reconocer las señas de identidad de la Documentación del siglo XXI a partir del análisis del concepto de información y de documento electrónico. Para ello es preciso, por una parte, reflexionar sobre los múltiples usos y acepciones del término información. Por otra, identificar las relaciones que mantiene con conceptos a los que se halla indisolublemente unida en el ámbito de nuestra disciplina: conocimiento y tecnología, necesidad y uso, bien de mercado y bien común. Es necesario, igualmente, analizar las características del documento electrónico que motivan una redefinición del concepto de documento, así como las consecuencias que su generalización ha tenido sobre nuestra disciplina.

Ahora bien, una fundamentación académica rigurosa nos obliga, en primer lugar, a volver a los orígenes.

2. EL NACIMIENTO DE LA INFORMATION SCIENCE

En 1968, en Estados Unidos, el término *Information Science* vino a sustituir al utilizado hasta entonces, *Documentation*.

Nació una nueva disciplina en la que confluían el pensamiento y los principios de la práctica bibliotecaria y documental, pero también –y esto es precisamente lo que la configura como nuevo ámbito del saber– las teorías formuladas desde otros campos científicos, desde los años treinta del siglo XX. En este proceso fueron fundamentales las aportaciones de disciplinas tan dispares, en principio, como las Matemáticas, la Lingüística, las Ciencias de la Computación o la Psicología, así como las que procedían de modelos de almacenamiento de datos y formatos regidos por lógicas muy distintas a las del entorno manual.

La adopción de este nuevo término significó mucho más que un mero cambio de denominación. Significó sustituir el objeto de estudio y de la práctica profesional, que dejó de ser el documento y pasa a serlo la información, con todas las implicaciones que esto conlleva. Entre otras, que el soporte cede todo el protagonismo a los contenidos.

Hacia finales de 1890 comienza a generarse en Europa el movimiento documental, como un intento por recoger y procesar información de carácter muy específico que se generaba desde los distintos campos científicos. Este movimiento tenía como máxima prioridad impulsar y contribuir al desarrollo de la actividad científica. Estas ideas llegaron a Estados Unidos hacia 1930, país en el que se adopta, al igual que en el entorno europeo, el término “Documentación”¹.

La nueva práctica, que para muchos no dejaba de ser un variante de las clásicas funciones a las que se dedicaban los bibliotecarios, pronto contó con una termino-

¹ En el año 1921, se crea en Holanda la primera institución nacional dedicada a la Documentación, el N.I.D.E.R. (Nederlands Instituut voor Documentatie en Registratur). En 1924, en Gran Bretaña, las bibliotecas especializadas se asocian y crean A.S.L.I.B. (*Association of Special Libraries and Information Bureaux*). En 1937 nace en Estados Unidos el *American Documentation Institute*, A.D.I.

logía propia, diferente de la que se utilizaba en el ámbito de las bibliotecas, que daba prioridad a todas aquellas tareas cuyo fin era recuperar información de forma satisfactoria para el usuario.

Los nuevos términos hacían referencia a conceptos que, aunque basados en la práctica bibliotecaria, adquirían una dimensión distinta, puesto que enfatizaban el proceso de acceso a los documentos frente a su descripción y almacenamiento. Surgen, entre otros, “recuperación de información”, “relevancia de los documentos recuperados”, “eficacia de las estrategias de búsqueda” medida a través de la “pertinencia y la exhaustividad de los resultados”, “indización” frente a catalogación, o “unitérminos” y “descriptores” frente a encabezamientos de materia.

Ahora bien, era tal la ambigüedad y tantos los sentidos con los que se usaba el término “Documentación”, que en 1955 el entonces *American Documentation Institute* convocó un concurso para seleccionar la mejor definición del mismo. El resultado fueron tres definiciones, propuestas por Dyson, Seidell y Browson², que coinciden en una idea clave: conocimientos acumulados y registrados.

Cuatro años después, en 1959, la Federación Internacional de Documentación (F.I.D.) cambia el término “conocimientos” por el de “información”, y define Documentación como *la recogida, almacenamiento, clasificación y selección, difusión y utilización de todos los tipos de información*.

De esta forma, si para los tres teóricos mencionados lo relevante eran los conocimientos, para la F.I.D. lo era la información, que podía almacenarse, organizarse y difundirse de maneras muy diversas. Es claro, por consiguiente, el giro que empieza a gestarse con respecto a la concepción otletiana.

En 1968, en Estados Unidos, el término *Information Science* reemplazó de forma oficial al utilizado hasta entonces, *Documentation*. El *American Documentation Institute* cambió su nombre por *American Society for Information Science*, y en 1970 el volumen 21 de la revista científica *American Documentation* pasó a denominarse *Journal of the American Society for Information Science*, título al que recientemente se añadió *and Technology*.

Todo ello era la lógica consecuencia del sinfín de acontecimientos que desde el año 1945 habían ido modificando progresivamente los fundamentos de la Biblioteconomía y de la Documentación, su objeto de estudio, análisis y práctica, así como los métodos y las técnicas para su control y acceso. Y todo ello se expresa, también en el año 1968, en la definición que aporta Borko, en su ya clásico artículo “Information Science: What is it?”:

² Dyson definió Documentación como “Ciencia de la presentación y almacenamiento de los conocimientos registrados, encargada de representarlos de forma que puedan utilizarse con rapidez y que permitan crear las relaciones que existen entre ellos”.

Seidell, por su parte, consideraba la Documentación como el “Procedimiento que permite utilizar el conjunto de conocimientos acumulados y conservados para obtener nuevos conocimientos”.

Según Browson, el fin de la Documentación era “facilitar la utilización de los conocimientos especializados y registrados mediante su presentación, reproducción, publicación, difusión, recogida, almacenamiento, análisis semántico, organización y búsqueda”.

la disciplina que investiga las propiedades y el comportamiento de la información, las fuerzas que rigen el flujo y el uso de la información, así como las técnicas de su proceso para su óptimo acceso y uso. Se refiere al corpus de conocimientos relativos a la producción, recogida, organización, almacenamiento, recuperación, interpretación, transmisión, transformación y utilización de información. Tiene un componente puramente científico, que inquiere en la materia sin que importen las aplicaciones, así como un componente de ciencia aplicada, a través del cual se desarrollan los productos y los servicios³.

En esta definición se centra de forma clara el objeto de estudio de la disciplina, y a las clásicas funciones propias de la teoría documental se suman las de interpretación y uso. Se incide, asimismo, en su doble componente teórico y práctico.

En la evolución de la Documentación a la *Information Science* fueron especialmente relevantes tres ideas y tendencias, íntimamente relacionadas con la nueva manera de entender el proceso y el acceso a la información, que diverge sustancialmente de la forma en la que se concebía hasta entonces .

La primera tiene que ver con el concepto de “recuperación de información”⁴, basado en la lógica formal del matemático Boole. La segunda, consecuencia directa de la primera, está relacionada con el de “relevancia” de la información recuperada, de acuerdo con las necesidades expresadas por los usuarios. La tercera, que surgió unas décadas más tarde, se relaciona con el concepto de “interacción”, referido a la forma en que sistemas y usuarios se comunican, que años después dio lugar a la expresión “*human and computer interaction*”, expresada mediante el acrónimo HCI.

Además, era preciso asignar formas de representación de las materias distintas de las empleadas en los entornos manuales que, marcados por las reglas que rigen la ordenación alfabética, imponían lógicas contrarias a las expresiones del lenguaje natural y, por consiguiente, al modo de razonar de los usuarios cuando construían sus estrategias de búsqueda. Los nuevos entornos automatizados les permitían formular conceptos y términos, los tradicionales entornos manuales sólo les dejaban reconocer unas formas asignadas previamente. El nuevo proceso para representar los contenidos de los documentos se denominó “indización”⁵, para diferenciarlo del que se practicaba en el ámbito bibliotecario.

³ BORKO, H. *Information Science: What is it?* *American Documentation*, 1968, vol.19, nº 1, p. 3-5, p. 3.

⁴ El norteamericano Calvin Mooers, introdujo, en 1950 el concepto *Information Retrieval*, y centra el problema de la Documentación en la búsqueda de información entre una colección de documentos a partir de la especificación de las materias tratados en ellos. Es decir, este concepto se halla estrechamente relacionado con el problema del “acceso por materias”, uno de los más complejos de nuestra disciplina.

⁵ La indización tiene su origen en los unitérminos ideados por Mortimer Taube (1910-1965), quien es especialmente recordado por sus ideas sobre indización post-coordinada.

Por otra parte, los avances en el desarrollo de sistemas automatizados y máquinas capaces de almacenar cantidades masivas de información hizo necesario pensar en medidas de eficacia en la recuperación de información. Surge entonces el concepto de relevancia, referido a la adecuación de los documentos recuperados con respecto a la demanda de información y cuya eficacia se mide por la precisión y la exhaustividad.

Y al hablar de sistemas de información no convencionales no podemos olvidarnos de dos figuras de gran relevancia en la evolución de la Documentación a la *Information Science*. Se trata de Hans Peter Luhn (1896-1964) y Eugene Garfield (1925-), pues ambos contribuyeron de manera muy significativa a la consolidación de la *Information Science*. Luhn dedicó buena parte de su trabajo al diseño de sistemas de información utilizando aplicaciones informáticas. El resultado más nombrado de sus investigaciones fue el *Chemical Titles*, que en 1960 se convirtió en la primera publicación electrónica de la historia.

Análogamente, Garfield creó una base de datos multidisciplinar, el *Science Citation Index*, con el propósito de mejorar la capacidad de los sistemas de información para sugerir a los investigadores las mejores fuentes para sus trabajos. Se basó en la naciente teoría de la citación y convirtió el *Institute for Scientific Information* (I.S.I.) de Filadelfia en un referente mundial de la información científica, que con el tiempo pasó a ser un proyecto empresarial de gran éxito. Posteriormente, aparecería el *Social Science Citation Index* y el *Art and Humanities Citation Index*.

La complejidad y sofisticación que iban ganando los sistemas de recuperación de información introdujeron nuevos conceptos relacionados con su capacidad de interacción con los usuarios, así como con los problemas motivados por una comprensión inadecuada del esquema conceptual y por el desarrollo de interfaces poco amigables.

Por otra parte, las nuevas ideas emergentes, unidas a la revolución tecnológica habida desde la segunda mitad del siglo XX, posibilitaron el desarrollo de sistemas que permitían relacionar información y rompían la secuencialidad del texto impreso, de formatos de intercambio de datos, de sistemas en línea y de servicios de utilidades bibliográficas. Todo ello también influyó de forma decisiva en la cultura y la práctica de la profesión.

Por todo ello, en la evolución de la Documentación hasta su configuración actual fue determinante el papel que desempeñaron teóricos de otras disciplinas como Boole, Moers, Taube, Luhn, Garfield, Bush, Lotka o Bradford, entre otros.

Puede resultar paradójico, aunque explicable, que los grandes avances que se han producido en la Documentación en las últimas décadas se deban fundamentalmente a procesos de importación de conocimiento de otras disciplinas, principalmente en el ámbito metodológico. Y al mismo tiempo, los grandes proyectos que han dado lugar al desarrollo de sistemas de información exitosos en el mundo han sido promovidos por profesionales e investigadores cuya formación básica no pertenecía al campo de la Documentación.

En este sentido, la evolución de la Documentación ha seguido un camino parecido al de otras Ciencias Sociales, como la Psicología, la Sociología o la Antropo-

logía, por ejemplo, que se han visto afectadas por la importación de modelos metodológicos originarios de las Ciencias Experimentales.

Así, gran parte del éxito de teóricos de nuestra área, como Shera o Helpgrin, por ejemplo, que también fueron decisivos para fijar las señas de identidad de la nueva disciplina, se ha debido a su capacidad para explicar cuáles eran los elementos teóricos transversales de ese agregado de conocimientos de heterogénea procedencia que iban componiendo a lo largo del tiempo la moderna Ciencia de la Información.

3. EL NACIMIENTO DE LOS ESTUDIOS DE BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN EN ESPAÑA

La escasez de profesorado universitario formado específicamente en el ámbito científico de la Documentación hizo necesario, por un lado, recurrir a profesores de otras áreas, en su mayor parte del campo de las humanidades, ajenos a la evolución que había experimentado la Documentación y cuya relación con la tecnología era prácticamente inexistente. Por otro, fue también preciso integrar profesionales cuya formación había estado marcada por técnicas, herramientas y postulados del pasado, y que en aquel momento apenas si hacían uso de herramientas informáticas en sus centros de trabajo.

Para los primeros, lo fundamental eran los contenidos teóricos, organizados en un clásico temario de las oposiciones de archivero y de bibliotecario. Historiadores y filólogos, principalmente, se lanzaron a la labor de formar, primero, futuros ayudantes, después, futuros facultativos, centrándose en el estudio del desarrollo y mantenimiento de las colecciones, así como en la clasificación, catalogación y ordenación de fondos. Y para dotar a sus enseñanzas de una estructura y un fondo universitarios, se apoyaron en las escasas publicaciones de autores españoles, así como en fuentes tradicionales de origen predominantemente francófono. Se trataba, en definitiva, de elevar a categoría universitaria las consideradas materias básicas para el ejercicio de la profesión que, desde tiempos inmemoriales, apenas habían sufrido variación alguna en su enfoque y planteamiento.

Para los profesionales, lo fundamental consistía en capacitarles para ejercer con éxito la profesión, consideración que hace de las técnicas el fin principal de la docencia.

Y la íntima relación que existe entre éstas, los medios de los que se dispone y la naturaleza y condición de los centros en los que se practican, convierte la realidad inmediata en espejo de las enseñanzas. Y no hay que olvidar, a este respecto, que el nacimiento de estos estudios ocurre en nuestro país en un momento en el que archivos y bibliotecas se consideraban, fundamentalmente, lugares de almacenamiento y conservación de fondos, en los que prevalecía la función sacralizada del proceso, en detrimento de la idea de servicio y acceso a la información.

No se puede ignorar, tampoco, la obsolescencia de los medios con los que se contaba, pues mientras en otros países se empiezan a utilizar ordenadores desde

principios de los años setenta, en España no puede hablarse de cifras significativas hasta la segunda mitad de los noventa.

Las modificaciones introducidas en 1991 en el nuevo plan de estudios para la Diplomatura, así como la aprobación de la Licenciatura de Documentación en 1992 abrieron nuevas perspectivas, coincidiendo con el despegue de la modernización en España. Así, se aumenta el número de créditos destinado a la enseñanza de tecnologías, y en algunas universidades se introducen asignaturas obligatorias que la refuerzan y amplían. Sin embargo, la distinción entre materias troncales con un marcado contenido tecnológico y aquellas sin contenido tecnológico alguno seguía haciendo patente la falta de cohesión entre ambos tipos de conocimientos. Falta de cohesión que también se reflejaba en la coexistencia de asignaturas de idénticos contenidos cuya separación estaba determinada, simplemente, por el proceso automatizado o manual que se explicara. Se reproducía, de esta forma, la situación de los centros de trabajo, en donde el impacto de las tecnologías apenas incidió en el *modus operandi*, y los nuevos recursos tecnológicos simplemente se superpusieron a la vieja dinámica de trabajo.

El enfoque tradicional y clásico ha prevalecido a lo largo de más de tres décadas, ya que aunque es cierto que en muchos aspectos se ha acometido un proceso de modernización de las enseñanzas, también lo es que en otros muchos ha prevalecido la idea de que el objeto de estudio es, por una parte, las bibliotecas, y por otra el documento científico.

Los primeros profesores egresados de los estudios de Documentación impulsaron una cierta modernización, defendiendo la necesidad de formar un nuevo tipo de profesionales que eventualmente tendrían cabida en el mundo de la empresa. Frente a las normas y rígidos procedimientos técnicos del mundo bibliotecario, propugnaban la necesidad de utilizar protocolos de actuación centrados en el usuario y en el producto. Sin embargo, estos jóvenes profesores, que se convirtieron en una alternativa de índole profesional frente a quienes pretendían convertir los centros universitarios en centros de preparación de ayudantes y facultativos, no creyeron necesario fundamentar teóricamente sus planteamientos.

4. LA INFORMACIÓN: EL OBJETO DE ESTUDIO DE LA DOCUMENTACIÓN

El término “información” no es fácil de delimitar. Por un lado, tiene una gran variedad de connotaciones en los diferentes campos del saber y en las distintas actividades sociales. Por otro, la información forma parte consustancial de la existencia del hombre, por lo que se encuentra imbuida en su presente y en su pasado, así como en un entorno físico, emocional e intelectual en constante evolución y cambio.

En Psicología, por ejemplo, información puede ser sinónimo de “percepciones, de comprensiones”; en Matemáticas un vector es información; en Economía la información está directamente relacionada con los procesos de toma de decisiones;

en Física se habla de información encriptada en señales, en Periodismo la información toma forma de noticias. Los sistemas de información geográfica, los SIG, también gestionan información, pero evidentemente ésta tiene poco que ver con la que manejan psicólogos, matemáticos, físicos, periodistas o economistas.

La información es mucho más que palabras, textos, registros o documentos. Información son también sonidos y señales, imágenes y luces, percepciones y medidas. Las ondas que llegan del universo son información, la intensidad de la luz de las estrellas es información, la humedad concentrada en un espacio es información, la temperatura del agua es información, y todo ello existe con independencia de la intervención del hombre. Información es también un fósil y un resto arqueológico, un acta notarial, una radiografía, un *test* psicológico o el simple dato de un censo.

Pero, además, la información puede crearse, acumularse, evaluarse y manipularse, la información se consume y nunca se agota, la información se transforma y se integra en distintos tipos de sistemas. Porque, desde un punto de vista general, por información puede entenderse todo aquello que altera el estado del sistema que lo recibe. Así, un nuevo dato altera la información almacenada en un sistema informático, pero también la información altera el entorno social, físico, económico, histórico, cultural y emocional que rodea y ha rodeado al hombre desde el principio de los tiempos.

Cabría admitir, por tanto, que, en principio, existen dos tipos básicos de información: la que existe con independencia de la intervención o interpretación del hombre y la que se crea y se registra como consecuencia de la interpretación que hace el hombre de este primer tipo de información.

Además, a partir de la difusión, análisis e interpretación de la información registrada, se genera más información, que a su vez da lugar a nueva información registrada.

Llegamos, pues, a una primera delimitación del término información en el marco de nuestra disciplina, que se centra en la información registrada. Tal y como puntualiza el diccionario de la *American Library Association*, información es “todas las ideas, hechos y trabajos que se han comunicado y registrado, publicado y/o propagado formalmente en cualquier forma”.

La Documentación se ocupa de la información que produce el hombre y es el resultado, entre otros, de investigar los fenómenos de la naturaleza; estudiar las manifestaciones, el comportamiento y el pensamiento del ser humano en sus distintos aspectos; analizar los restos materiales, biológicos y geológicos que perduran a través de los siglos; o interpretar los documentos resultado de las distintas actividades que realiza y ha realizado el hombre a lo largo de su historia.

Pero el hombre también genera información que es consecuencia de los conocimientos que adquiere al leer, interpretar y analizar la información producida por otros. Se produce información porque se adquieren nuevos conocimientos, directa o indirectamente. Es decir, a través de la interpretación del entorno o mediante el acceso a información registrada.

Así, por ejemplo, los documentos históricos relatan hechos, dan fe de actos y transacciones, o informan sobre lo acontecido y el modo de pensar y de vivir de

las diferentes sociedades. Su interpretación ayuda al conocimiento de la Historia, al igual que el análisis de los restos arqueológicos, y ello genera nueva información. El estudio de la cultura escrita nos permite conocer el pensamiento, los modos de transmisión del conocimiento, los hábitos de lectura e incluso los lazos sociales de las sociedades antiguas y modernas. Gracias al descubrimiento de las inscripciones de Pompeya y Herculano, sepultadas bajo la lava del Vesubio durante dieciocho siglos, se supo que el latín hablado entonces poco tenía que ver con el latín clásico de los textos literarios, jurídicos u oficiales. El estudio de estas inscripciones contribuyó de forma determinante al conocimiento de la evolución de las lenguas romances.

Y lo mismo ocurre en todas las áreas del saber, que se forman, crecen y maduran gracias a la progresiva difusión de los conocimientos. Porque el hombre deja constancia de los conocimientos adquiridos a través de la interpretación de las distintas fuentes de su entorno.

La estrecha relación que existe entre el conocimiento y los medios y tecnologías disponibles para estudiar, investigar y desentrañar las señales y mensajes de nuestro entorno condiciona la producción de información y conocimiento, que en el contexto de nuestra disciplina forman un binomio indisoluble.

La producción de información está inseparablemente asociada a la adquisición de conocimiento, lo que a su vez está en íntima relación con la capacidad del hombre para interpretar, estudiar, analizar o pensar en lo que le rodea, que se convierte, en definitiva, en la información que emana de su entorno. En este sentido, la mente ha sido el principal instrumento del hombre para generar conocimientos y dejar constancia de ellos; unas veces, ayudado de la técnica, otras, sólo de su imaginación, pensamiento o casuales ocurrencias. La curiosidad y el ansia de conocer, intrínsecos a la condición humana, son motores fundamentales del avance del conocimiento.

Nuestro objeto de estudio es consecuencia de una triple relación que permite presentar tres alcances del concepto de información que, a su vez, expresan la secuencia progresiva que nos conduce a su delimitación en el contexto de esta disciplina.

En una acepción restringida del término, información es un mensaje, una señal, que no necesita de interacción ni interpretación alguna para que, como tal, exista.

En un sentido más amplio, información es lo que surge como consecuencia de la interpretación que hace el hombre de las señales, de los mensajes o de los restos de los distintos entornos. De esta interacción surge el conocimiento, que se expresa y se difunde a través de información registrada.

Y en un sentido más amplio todavía, información es lo que afecta o modifica el estado intelectual del hombre, lo que da lugar a ideas, lo que permite que se genere nueva información como resultado de un proceso de interacción entre el hombre y la información registrada. Y en este sentido, el concepto de información encierra, en sí, la idea de utilidad y uso, la idea de un proceso cognitivo y de intelección.

4.1. Información como representación tangible del conocimiento

El *Diccionario de la Real Academia Española* recoge múltiples acepciones del término “información”, ya que, como hemos visto, son múltiples los usos que se hacen de este término, y múltiples los sentidos a los que se refiere. De todas ellas, dos coinciden plenamente con la idea que se acaba de expresar. Según el *DRAE*, información es, por una parte, “adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada”. Por otra, información es “conocimientos comunicados o adquiridos” entendiendo por tales, según este diccionario “noción, ciencia o sabiduría”.

El conocimiento está formado por afirmaciones organizadas de hechos o ideas que presentan un juicio razonado o un resultado experimental, y que se transmiten a través de un medio y soporte. Es decir, el conocimiento es interpretación, relación y conceptualización. Del conocimiento resultan las teorías, los esfuerzos por establecer relaciones o conexiones pertinentes entre los hechos, los datos y cualquier otro tipo de información de una manera coherente.

El conocimiento surge de la interacción entre el hombre y la información de la que dispone, y la información es la que, a su vez, genera el conocimiento que da lugar a nueva información. En este sentido, la misión de la Documentación consiste en organizar, representar, interpretar y hacer accesible el conocimiento que se expresa y se difunde en forma de información registrada. Porque el conocimiento se almacena y se acumula, y el proceso de adquisición del mismo consiste, fundamentalmente, en el acceso a información que también se genera de forma acumulativa. La producción de nuevo conocimiento depende de la adquisición de nueva información, y la producción de nueva información depende de la adquisición de nuevo conocimiento.

La información es, por consiguiente, precursora y causa de conocimiento. Conocimiento es aquello que se obtiene al informarse, e información es lo que se posee cuando se adquiere conocimiento, aunque es intangible. Cuando ese conocimiento se registra para que pueda difundirse y pueda accederse a él, la información se convierte en un objeto, en la representación tangible del conocimiento, que es el objeto con el que tratan directamente los sistemas de información.

En consecuencia, el campo de actuación de la Documentación es el universo de información registrada que a su vez se constituye en el universo de representación tangible del conocimiento.

5. NECESIDAD Y USO DE LA INFORMACIÓN

La información es un elemento esencial en la formación y en el desarrollo de las sociedades, de los seres humanos, de las ciencias y de las disciplinas.

Toda sociedad evoluciona conforme al uso y al consumo de la información, que se acumula e interpreta, y también, conforme al desuso de la información que, consciente o inconscientemente, ha sido ignorada. Del mismo modo, toda ciencia

y disciplina es un *corpus* de método e información que se ha ido acumulando a lo largo de su historia, pues, como hemos visto, de la interpretación del entorno surgen los conocimientos, se genera información, surgen nuevos conocimientos y vuelve a generarse nueva información. Y esta reacción en cadena produce un aumento de las necesidades informativas del hombre. Porque el concepto de información encierra también las nociones de necesidad y uso.

En este sentido las tecnologías han provocado que ese efecto se produzca de manera exponencial, pues el desarrollo de Internet y de sofisticadas herramientas informáticas ha multiplicado las formas de adquirir información. La certeza de que se puede disponer de más y más información conduce a la necesidad de más y más información. Porque unas veces de forma consciente, y otras de manera inconsciente, se asocia disponibilidad de información con necesidad de ella.

Sobre esto no es difícil encontrar infinidad de ejemplos. Basta con volver la vista atrás y recordar cómo hace tan solo unos años la mayoría se conformaba con la información que le proporcionaban las obras de referencia, las revistas o los libros depositados en las bibliotecas, por ejemplo. Ahora, la seguridad de que “toda” la información está en la Red nos convierte en buscadores insaciables de información.

Por otra parte, la información se ha constituido en recurso, en bien económico, en fenómeno y proceso, en necesidad y medio, en componente esencial de todo tipo de transacciones, hasta el punto de que no existe nada de lo que con seguridad podamos afirmar que no es información.

Se habla de información y se hace referencia a la ventaja competitiva de las empresas, y es obligada su mención cuando se trata de analizar los recursos que entran en juego en la gestión de las organizaciones.

Es un recurso, pues es el medio que permite adquirir, ampliar, precisar o comunicar conocimientos, con el fin de llevar a cabo una tarea o resolver un problema o necesidad. Es, de hecho, el principal recurso intangible de todo tipo de organizaciones. Pero, sin embargo, posee diferencias fundamentales con respecto a otros tipos de recursos.

La principal diferencia es que no se agota con su uso, sino todo lo contrario: su uso provoca la generación de nueva información. Y frente a otros recursos, que cuanto más se usan menos valor poseen, el uso de la información genera un bien mayor: el conocimiento.

El valor de la información es impredecible, depende de aspectos muy diversos, pero, sobre todo, de quién la necesita y usa. La información no tiene un valor objetivo, sino enteramente subjetivo, mientras que otros tipos de bienes gozan de un valor intrínseco, objetivo, que en muchos casos lo fija el mercado.

Otros bienes son limitados, escasos, y se agotan con el uso. Sin embargo, el hombre no sólo consume información, sino que la genera de forma constante, lo que hace que se trate de un recurso inagotable, inseparable a la existencia del hombre. Y nadie pierde información por compartirla o transmitírsela a otro.

Todo ello nos lleva a afirmar que la información no es un recurso semejante a ningún otro, por lo que para seleccionarla, organizarla, almacenarla, recuperarla,

interpretarla, transmitirla, transformarla y utilizarla se necesitan modelos, sistemas y herramientas específicos, de los que se ocupa la Documentación.

La información es un bien, social y de todo tipo de organizaciones. Es un bien de mercado y también un bien común. Esta es la razón por la que la Documentación desempeña un papel fundamental para la sociedad.

6. INFORMACIÓN Y TECNOLOGÍA: EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO

La tecnología ha sido el principal motor de la evolución de la Documentación desde la segunda mitad del siglo XX hasta nuestros días. Y lo ha sido por dos razones fundamentales. La primera porque al reducirse a prácticamente cero el flujo de información flotante, es decir, el tiempo que pasa la información en el canal de comunicación, el proceso de transmisión del conocimiento experimentó una revolución sin precedentes.

La segunda razón es la consecuencia de la asociación información-tecnología, que dio lugar a la aparición del documento electrónico, cuyos atributos no son inherentes al contenido del documento, sino a la tecnología.

Asimismo, la generalización del documento electrónico ha tenido consecuencias importantes para la Documentación que afectan a sus focos de interés, a conceptos tradicionales y al ejercicio profesional. También, a la estructura de los contenidos académicos.

Afecta, en primer lugar, al mismo concepto de documento, que hasta la irrupción de la revolución tecnológica siempre había estado asociado al soporte, que a su vez era el instrumento informativo, lo que se utilizaba para acceder a la información⁶. Sin embargo, al desvincularse la información del soporte, se desvinculan también las características que conformaban la antigua idea de documento del nuevo concepto.

La generalización del documento electrónico nos obliga a redefinir un concepto de documento que había permanecido inalterable durante siglos y siglos, y en el que se asentaban los planteamientos esenciales de la vieja teoría de la Documentación: era su objeto de estudio, el eje de la teoría y la práctica documental.

Es claro que las características que servían para definir la antigua noción de documento se identificaban con la idea de documento impreso, cuyo rasgo principal es que el soporte en el que se registra la información es, al mismo tiempo, medio de almacenamiento e instrumento informativo.

A este respecto, la irrupción de una palabra clave, hipertexto, cuyos orígenes se remontan al imaginario invento descrito por Vannevar Bush en “As we may think” en 1945, sentó las bases de un claro cambio de paradigma.

⁶ “Portador y transmisor de mensajes”, “Soporte en el que se registra información”, “Objetivación de un mensaje en un soporte físico transmisible y recuperable” o “mensaje incorporado permanentemente a un soporte” son algunas de las definiciones de documento que encontramos en la obra de López Yepes y de Martínez Comeche, entre otros autores.

Así, cuando la tecnología hizo posible el desarrollo de sistemas hipertextuales terminó por fragmentarse definitivamente la vieja idea de documento. Porque al mismo tiempo que estos sistemas favorecían la fragmentación de la información en partes que el usuario podía relacionar, se desintegra la estructura secuencial característica de los documentos impresos, así como el documento mismo.

El documento electrónico no deja de tener soporte, pero el documento no existe hasta que alguien lo “llama”. Hasta ese momento existen piezas hipertextuales que están distribuidas en la Red, entre una y miles. Al “llamarlo”, el ordenador cliente recibe las piezas y las integra para componer el documento, que en la Red está desestructurado.

De esta forma, la Red actúa de medio de almacenamiento y el ordenador cliente –o los servidores físicos necesarios para componer el documento- actúa de soporte.

En este sentido, las cosas no han cambiado, sigue existiendo un soporte. Lo que ha cambiado es que no es posible recuperar la información en los medios en los que se almacena. Se necesitan otros instrumentos porque la información se ha desestructurado. El soporte del documento electrónico no es almacén e instrumento informativo, como lo es en el documento impreso.

Por otro lado, el documento electrónico es infinitamente replicable y muy fácilmente manipulable. Ambas características influyen en las nociones de origen, autoría, autenticidad y fiabilidad asociadas al antiguo concepto de documento. Afectan, también, a la percepción tradicional del documento como una entidad física unitaria.

Por una parte, no existe el original, cualquier copia es tan original como la primera, salvo que se pongan fechas, y aún así rastrear el original en la Red podría convertirse en una empresa sin sentido, en la medida en la que, como se explica a continuación, los documentos también son infinitamente manipulables.

Por otra, la posibilidad de manipular y recomponer de forma constante los contenidos de los documentos electrónicos diluye la idea de autoría, ya que tanto el “autor original” como el “usuario autor” tienen la misma capacidad para crear, publicar y distribuir.

Por último, el documento electrónico no es una entidad física unitaria y estática. El documento electrónico es una entidad dinámica creada por los propios usuarios, que generan documentos conforme asocian ideas e informaciones.

Todo ello también ha tenido consecuencias significativas en el ámbito profesional. La primera tiene que ver las nociones de acceso y de propiedad.

En el documento impreso el acceso está condicionado por su lugar físico de almacenamiento, por lo que el espacio se constituía en un elemento fundamental y la ordenación de los fondos era una labor necesaria. El acceso al documento electrónico no se asocia a espacio ni lugar de almacenamiento alguno, porque la información es ubicua. El entorno hipertextual solucionó el problema de la necesaria ubicuidad de la información, garantizando al usuario que se encuentre donde se encuentre podrá llegar a ella.

Asimismo, el concepto de propiedad ha experimentado un cambio radical, pero no es cierto que ya no tenga sentido tenerla en cuenta, ya que ahora la propiedad existe más que antes, pero es otro tipo de propiedad. Lo relevante, en nuestros días, no es la propiedad de los soportes, sino la propiedad de los contenidos. Es la propiedad de los derechos de copia, que se manifiestan en la venta de licencias.

Ahora, el propietario de los contenidos no es quien los tiene, sino quien tiene los derechos. Antes, la idea de propiedad recaía sobre las bibliotecas y los centros de documentación, que gestionaban la adquisición de documentos, y al ser los centros los depositarios eran también los propietarios de los contenidos. Con los documentos electrónicos no se gestiona su adquisición, sino licencias de acceso.

Y al mencionar al usuario, no podemos obviar cómo también este concepto se ha visto afectado en la medida en que los usuarios potenciales pasan a ser cualquier ciudadano del planeta, y la idea de una biblioteca “sin muros” cobra todo su sentido.

7. LAS SEÑAS DE IDENTIDAD DE LA DISCIPLINA

Las señas de identidad de la Documentación del siglo XXI reposan, por una parte, en el concepto de información como representación tangible del conocimiento. Por otra, en las consecuencias que la generalización del documento electrónico ha tenido sobre la disciplina. La Documentación tiene, además, ciertas características intrínsecas a su propia naturaleza que son las que propiciaron su evolución desde la segunda mitad del siglo XX hasta nuestros días.

La Documentación tiene un doble componente, teórico y práctico, es interdisciplinar, se encuentra inexorablemente unida a las tecnologías y posee un componente humano y social.

En primer lugar, es importante destacar su vertiente teórica y práctica. Su componente teórico se centra en la investigación de las propiedades y el comportamiento de la información, así como en las relaciones que existen entre ésta y los usuarios, desde modelos abstractos y con independencia de las aplicaciones concretas que existen para su control y su gestión. Su componente práctico determina que se desarrolle también a partir de la utilización de metodologías empíricas. Trabaja con datos del mundo real y se enfrenta a los problemas que entraña la transmisión de conocimientos a través de la información registrada en cualquiera de las formas y los soportes disponibles.

La investigación en nuestra disciplina se vio reforzada con el nacimiento de la *Information Science*, ya que fue posible incorporar metodologías de otros ámbitos del pensar que contribuyeron, a su vez, a consolidarla como disciplina académica.

En la actualidad, existen tres grandes áreas de actividad investigadora: la denominada BIS (*Bibliometrics, Informetrics and Scientometrics*), la llamada IR (*Information Retrieval*) y la que se agrupa bajo *Management*, que desde la perspectiva más clásica representaba la *Library Science*.

En cuanto a las aproximaciones, tradicionalmente se consideraban principalmente dos: la que se enmarcaba dentro de la llamada corriente cognitiva y la que formaban los investigadores de la denominada corriente algorítmica. Se trataba, sin embargo, de una clasificación muy reduccionista, ya que no todo lo que está centrado en el usuario es cognitivo y no todo lo que se centra en los sistemas es algorítmico.

En la actualidad, se consideran también dos formas de aproximarse a cada uno de los frentes de investigación: la aproximación *user-oriented* y la aproximación *system-oriented*.

Lo característico del frente BIS es que todo está basado en métricas, por lo que las investigaciones son muy cuantitativistas. Por lo tanto, hay muy poca presencia de la tradicionalmente llamada aproximación cognitiva. Esto no quiere decir, sin embargo, que los investigadores de este frente no tengan interés por hacer aproximaciones centradas en los usuarios o en los sistemas, aún a pesar de que la perspectiva es siempre métrica.

En el frente llamado IR, se analizan los procesos para la recuperación de la información, tanto desde el punto de vista de los usuarios como de los sistemas y sus correspondientes interacciones.

El frente englobado bajo *Management* se ocupa de todos los problemas relativos a la gestión de las unidades de información, que también pueden abordarse desde el punto de vista de la gestión de las organizaciones para optimizar la prestación de servicios a los usuarios, o desde el desarrollo de sistemas orientados a la gestión de esas unidades de información.

Por otra parte, la Documentación es interdisciplinar por naturaleza, ya que ha crecido y evolucionado a partir de las aportaciones metodológicas de otras disciplinas, y se ha nutrido y se nutre de los avances experimentados en otros campos del saber. Además, sus modelos y métodos también han ido evolucionando conforme lo han hecho los de estas otras disciplinas.

Asimismo, la Documentación está inexorablemente unida a las tecnologías, de forma que el imperativo tecnológico ha determinado, determina y determinará su evolución, al igual que ha ocurrido, por otra parte, con otros campos del saber, y, en general, con el desarrollo de la sociedad en todo su conjunto. De hecho, el componente tecnológico se percibe como el motor de la evolución que viene experimentando la Documentación desde la segunda mitad del siglo pasado. La revolución tecnológica transformó el proceso de transmisión del conocimiento, motivó la aparición del documento electrónico e hizo posible configurar nuevos entornos de trabajo.

Por último, la Documentación tiene una fuerte dimensión humana y social, que subyace y a su vez se superpone al componente tecnológico que rige la dinámica de la investigación y la práctica en esta disciplina. La Documentación ha contribuido de forma significativa a la evolución de la sociedad post-industrial a la actual sociedad de la información y el conocimiento.

8. CONCLUSIÓN: REPENSEMOS LA DISCIPLINA

En cierto sentido, parece claro que es mucho lo que ha cambiado desde que en 1968 se constituyó la nueva disciplina. Sin embargo, en otro sentido también parece claro que nada ha cambiado. Esta es lo que hace preciso repensar y reconceptualizar la disciplina y, en consecuencia, las enseñanzas y los roles profesionales, que deben adaptarse para proporcionar a los usuarios productos y servicios basados en las nuevas posibilidades que ofrecen los nuevos desarrollos tecnológicos.

Si nos centramos en los cambios, hay quien pudiera pensar que se trata de una auténtica revolución, motivada principalmente por la revolución tecnológica. Sin embargo, lo que en realidad ha ocurrido tiene mucho más que ver con la esencia misma de la Documentación, disciplina en constante evolución.

Se ha producido una evolución, pero no una revolución, ya que con la llegada de nuevas posibilidades no han desaparecido las antiguas. Repensar la disciplina significa incorporar estas nuevas opciones a las existentes con anterioridad. Por ejemplo, el hecho de que la información electrónica sea infinitamente replicable, qué efecto tiene sobre la concepción de la propiedad intelectual en la disciplina.

O, por otro lado, cuál es el efecto que tiene sobre la propia disciplina el hecho de que se haya roto la secuencialidad del documento convencional y su vinculación a un soporte. Y, en cierto modo, por tanto, su integridad.

Quienes pensaron y piensan que los avances tecnológicos suponen una auténtica revolución (desaparición de la situación actual para que emerja una nueva) en realidad se olvidan de que en último término los contenidos, sea cual sea su soporte y el canal en el que circulan, tienen que llegar a los usuarios. Los usuarios los esperan con avidez, y quienes los generan también confían en que al otro lado habrá usuarios interesados en ellos.

Es posible que todo lo demás cambie, y que tengamos que repensar el papel de los profesionales, el sentido de una parte importante de la disciplina y lo que enseñamos. Pero el fundamento mismo de la disciplina ha quedado reforzado tras este gran cambio tecnológico.

La Documentación no ha sufrido la revolución que supuso Einstein para la física, que cuestionó los fundamentos de la Física de Newton, el principio de la gravitación universal, y dejó de tener sentido el modelo teórico de explicación del universo para que emergiera un modelo nuevo.

En realidad, los fundamentos de la información han permanecido intocables desde 1968 en este proceso de la revolución tecnológica. Quizá, quienes consideraron que los fundamentos de la Documentación estaban ligados a las técnicas de los procesos documentales han visto derrumbarse su modelo cuando se generaliza el uso de los ordenadores. Sin embargo, quienes estaban sólidamente anclados en el alcance del concepto de información en nuestra disciplina han integrado con normalidad los cambios en los procesos de acceso, almacenamiento, transmisión,...

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bates, M.J. "The Invisible Substrate of Information Science. *Journal of the American Society for Information Science*, 1999, 50/12: 1043-1050.
- Borko, H. Information science: what is it? *American Documentation*, 1968, 19: 3-5.
- Buckland, M. *Redesigning library services: a manifesto*. Chicago, IL.: American Library Association, 1992.
- Bush, V. As we may think. *The Atlantic Monthly*, July 1945, 176/1: 101-108.
- Debons, A.; Horne, E.; Cronenweth, S. *Information Science: an integrated view*. Boston, MA: Hall & Co, 1988.
- Eaton, J.J.; Bawden, D. What kind of resource is information. *International Journal of Information Management*, 1991, 11: 156-165.
- Hjørland, B. Library and Information Science: practice, theory and philosophical basis. *Information Processing and Management*, 2000, 36:501-30.
- Lilley, D.B.; Trice, R.W. *A History of Information Science: 1945-1985*. Boston: Academic Press, 1989.
- López Yepes, J. *Notas acerca del concepto y evolución del documento contemporáneo*. En: Galende, J.C.; Fernández, S. (Dirs.). *VII Jornadas científicas sobre Documentación contemporánea*. Madrid: Universidad Complutense, 2008: 273-279.
- López Yepes, J. Reflexiones sobre el concepto de documento ante la revolución de la información ¿Un nuevo profesional del documento?. *Scire: representación y organización del conocimiento*, 1997, 3/1: 11-29.
- Martínez Comeche, J. A. El mensaje documentario y el documento. En López Yepes, J. (coord.), *Manual de Información y Documentación*. Madrid: Pirámide, 1996.
- Martínez Comeche, J. A. El documento y las nuevas tecnologías: hacia una definición integradora. *Investigación Bibliotecológica*, 1998, 12/ 25: 51-63.
- Moscoso, P. Reflexiones en torno al concepto recurso de información. *Revista General de Información y Documentación*, 1998, 8/1: 327-342.
- Moscoso, P. Tecnologías y Documentación: veinticinco años de desencuentros en la eneñanza universitaria. En: *Actas del I Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación: Teoría, Historia y Metodología de la Documentación en España (1975-2000)*. Madrid: Universidad Complutense, 2000: 87-100.
- Rayward, W.B. The history and historiographic in Information Science: some reflections. En: Buckland M, Hahn TB. *Historical studies in Information Science*. Washington DC: ASIS, 1995: 32-42.
- Shera, J. H. Of Librarianship, Documentation and Information Science. *UNESCO Rail. Libr.*, 1968, 22: 58-65.
- Saracevic, T., cd. *Introduction lo Information Science*. New York-London, R. R. Bowker Co., 1970.
- Saracevic, T. Information Science. *Journal of the American Society for Information Science*, 1999, 50/12: 1051-1063.

- Schanber, L. What is a Document? Rethinking the Concept in Uneasy Times. *Journal of the American Society for Information Science*, 1996, 47/9: 669-671.
- Summers, R., et al. Information Science in 2010: A Loughborough University View. *Journal of the American Society for Information Science*, 1999, 50/12: 1153-1162.
- Vickery, B.C.; Vickery, A. *Information Science in Theory and Practice*. London: Butterworths, 1987.