

HACIA LA NUEVA BIBLIOTECA UNIVERSAL: EL FIN DEL PERIODO INCUNABLE DEL LIBRO DIGITAL

JOSÉ MORILLO-VELARDE SERRANO
ACADÉMICO CORRESPONDIENTE

RESUMEN

Superada la etapa en que la creación de la biblioteca digital consistió en la reproducción exacta de los modelos de los libros y revistas impresos, lo que el autor llama periodo incunable, la comunicación científica tiene que encontrar nuevas formas que afectarán a la redacción, la edición y la valoración de los textos. El autor reclama nuevas instituciones de valoración que despejen el camino a los investigadores y la participación activa de las instituciones, que vuelquen al nuevo soporte el ingente conocimiento acumulado durante siglos de vigencia de la imprenta

PALABRAS CLAVE: Comunicación científica, Biblioteca digital, Web 2.0, Literatura científica, Archivos abiertos

ABSTRACT

Once completed the stage in which the creation of the digital library consisted in the exact reproduction of the models of the printed books and periodicals, as the author puts it, "the incunable period", the scientific communication has to find new ways concerning composition, edition and valuation of the texts. The author demands new "valuation institutions" willing to collaborate by clearing the path to investigators in the task of pouring into the new frame the huge amount of knowledge accumulated through centuries of preeminence of printing.

KEYWORDS::Scientific Communication, Digital Library, Web 2.0, Scientific Literature, Open Archives

El tema que nos proponemos abordar es el de la nueva forma de comunicación del conocimiento y su situación actual, cuando nos encontramos en plena transición entre el tradicional soporte en papel y los nuevos soportes digitales.

Esta época guarda, a mi modo de ver, grandes semejanzas con las que se vivieron a finales del siglo XV cuando la aparición de la imprenta dio también lugar a un cambio de soporte, del códice al libro, y cuyo producto inicial fue el Incunable.

Se trata pues de un tema poliédrico abordable desde su faceta industrial o económica

pero también desde un punto de vista cultural, ideológico, científico o religioso, pues en todos ellos está llamada a dejar huella la revolución que en nuestros días vivimos y que, como sucedió en la segunda mitad del siglo XV con la llegada de la imprenta, transformará profundamente nuestra sociedad, nuestro conocimiento y nuestra cultura.

Me propongo reflexionar sobre el poder y su ejercicio, esto es, sobre la creación de la base de conocimiento sobre la que se edifican las ideas, sobre su pervivencia y olvido, sobre la extinción de líneas de pensamiento y la aparición y desarrollo de otras. Sobre la selección y valoración de las ideas. Sobre la presentación de teorías, sobre el agente intelectual o económico que las presenta o las difunde, sobre los medios que usa; sobre su relevancia, su repercusión o su amplitud.

Una de las formas más relevantes del conocimiento, aunque no la única, es el trabajo científico y, lógicamente, se ve afectado enormemente, pero cuidado, la revolución actual no consiste sólo, como algunos parecen pensar, en que el científico trabaje del mismo modo que antes aunque contando con más fuentes a las que accede más rápidamente; sino que está afectado su fundamento mismo.

En definitiva este trabajo versa sobre el nuevo mundo de las ideas que se va creando basado en los nuevos accesos, la velocidad de creación y difusión, la valoración por todos en una suerte de nuevo "contrato social" que concede carta de naturaleza a las ideas si éstas son aceptadas por una mayoría o, mejor dicho, si no son contestadas por nadie con la misma capacidad de difusión.

Una faceta de esta revolución y no la menos compleja es la de las instituciones que valoran las propuestas, las organizan y las proponen a la comunidad. Y su contrapunto, la comunidad que las recibe y la discusión que establece sobre ellas.

Hasta el momento, en la base de nuestro conocimiento está el impreso, sea libro o revista. Es éste el instrumento dotado del prestigio suficiente y sobre cuyas características intrínsecas se ha basado la comunicación científica e intelectual.

A partir de la última década del siglo XX, con la aparición de las redes de comunicaciones y la generalización de los equipos informáticos, se ha venido produciendo un trasvase del conocimiento recogido en el libro impreso a los nuevos soportes.

En muchos casos, el prestigio de la obra impresa y la vigencia de las instituciones encargadas de su valoración han conducido a que la imagen del libro haya sido reproducida con total fidelidad a partir de la digitalización. En el caso de las revistas se han mantenido incluso características inherentes a las limitaciones de la publicación en papel: fundamentalmente periodicidad e inmutabilidad, que no se corresponden con las posibilidades de los nuevos soportes pero cuya pervivencia se ha debido, como decía, al prestigio de las instituciones de valoración vigentes para el impreso.

A esta situación nos referimos cuando hablamos del periodo incunable del libro digital. Sin duda es una osadía definir en esta sede el incunable pero en aras de la continuidad de este texto y para desarrollar la primera faceta de nuestro estudio, la de las formas de publicación, permítaseme recordar que nos referimos a las obras impresas desde la invención de la imprenta hasta 1500.

Sin embargo, no nos interesa esta definición formal sino las características que son comunes a estas obras realizadas cuando la imprenta se encontraba aún en la cuna de sus primeros años y que, como veremos, guardan grandes similitudes con las obras producidas en estos primeros años de la edición digital. Así:

El impresor era el propietario de la edición en toda su amplitud: manipulaba la prensa de su propiedad, él mismo fundía los tipos, fabricaba el papel, editaba la obra, es decir fijaba el texto, lo encuadernaba y lo colocaba en el mercado, también era él

quien lo difundía.

Sin embargo el prestigio correspondía al Códice y, por eso, los incunables los imitan, todavía no han encontrado su propio lenguaje y estilo: no tienen portada, siguen usando la letra gótica, usan abreviaturas, etc... En definitiva, para hacerse creíbles y prestigiosos no llegan a valorar el cambio que se está produciendo ni superan las limitaciones a las que obligaba la reproducción manual. ¿Para qué necesita una portada que la haga fácilmente identificable una obra si su poseedor no había tenido hasta ese momento que localizarla entre muchas? En la reproducción manuscrita el copista ahorra tiempo y trabajo con las abreviaturas pero ¿por qué seguir con ellas si el trabajo de colocar unos tipos más es insignificante en la imprenta?

El libro impreso, con una letra adecuada para hacerlo legible aprovechando las nuevas posibilidades y con una estructura acorde con la nueva situación en la que el lector tendrá a su disposición multitud de obras y necesitará de ayuda para encontrar cómoda y eficazmente la que necesita, es decir, con portada, índices, títulos en lo lomos, etc. irá imponiéndose poco a poco y relegará los códices a la condición de ilegibles en pocos años.

Para unir estos dos periodos que llamamos incunables vamos a saltar a través de la historia tomando apoyo en esas etapas significativas que van conduciendo a la generalización y expansión acelerada en progresión geométrica de la cultura del libro.

El siguiente paso, tras atravesar un siglo XVI en el que todo el conocimiento que se considera que debe ser salvado va pasando del códice al libro impreso y en el que la ciencia va adquiriendo una aceleración progresiva, lo constituye la aparición en la primera mitad del s. XVII de la Academia dei Lincei y el establecimiento de la llamada *Republique des lettres*, esto es, un sistema basado en el correo entre los científicos que intercambian conocimientos, evaluaciones y juicios y que acabaron por completar todo un método de comunicación científica.

La imposibilidad de atender la enorme cantidad de correos propició la aparición de un nuevo canal de comunicación que se concretó en 1665 en la aparición de las dos primeras revistas científicas: *Le journal des Sçavants* y *Philosophical transactions*. Se inicia así un camino que conducirá a las revistas especializadas en el siglo XIX.

El siguiente momento en el que me gustaría detenerme es el discurso que Ortega y Gasset pronuncia en 1935 con motivo de la celebración del segundo congreso internacional de la IFLA. Lleva por título "Misión del Bibliotecario" y tras un recorrido histórico desde la evolución de la imprenta señala al "instrumento", el libro, como "conflicto" y afirma que "ya hay demasiados libros" ¡qué lejos de aquellos inicios en los que no era preciso poner portada ni señalarlos exteriormente! Y que además "se producen de forma torrencial" ¡qué cerca de nuestra actualidad donde hay que suscribirse a la recepción inmediata de alertas y, perdón por la expresión, "canales de RSS" para intentar estar mínimamente al día de lo que se publica o sucede en nuestras, cada vez más reducidas especialidades científicas.

Reclama el filósofo para el bibliotecario una doble función: la de guía y la de generador de instrumentos que orienten al lector en la que denomina "selva selvaggia".

La búsqueda de estos sistemas cristaliza en la aparición de una nueva ciencia, la bibliometría

Así, éste crecimiento acelerado es descrito en 1963 por Derek de Solla Price en su obra *Little Science, big science* en la que enuncia la primera ley de la bibliometría, la del "Crecimiento exponencial de la ciencia".

Muy pocos años antes, en 1960, Eugene Garfield había creado el Instituto para la Información Científica que inicia en 1964 la publicación de su *Science Citation Index*

del cual deriva el *Journal Citation Report* que ha consolidado su método de evaluación constituyéndose como el primer referente para el juicio objetivo y apriorístico de las publicaciones científicas.

Hasta ahora nos hemos movido en el terreno de la publicación en papel, pero, si el crecimiento ya era exponencial y podría estar cerca de cumplirse la previsión de Price de alcanzar el límite de saturación, el mundo de la información y la comunicación sufre un vuelco que viene a conmovir algunos de los fundamentos de nuestra sociedad cuando en 1990 el inglés Tim Berners Lee con la colaboración del belga Robert Cailliau, investigadores del CERN de Ginebra crean la World Wide Web uniendo al concepto de hipertexto, que trastoca la lectura secuencial de los textos, al de Internet que anula el de localización de la información en un único lugar.

La última etapa de este recorrido lo marca la aparición en septiembre de 1998 de la empresa Google, que a su producto principal, el conocido buscador de páginas Web, une otros. En nuestro caso: Google Book Search y Google Scholar. Ambos recopilan en formato digital libros y publicaciones periódicas respectivamente.

Con estas iniciativas de digitalización masiva, que han desbordado a otras que venían realizándose por universidades y otras instituciones incluida la iniciativa de biblioteca digital europea, cuyo volumen no es comparable ni de lejos con el del gigante norteamericano, comienza el fin del periodo incunable: si bien la iniciativa de digitalización mantiene el formato de libro o revista en que tiene origen y asume algunas de sus imperfecciones tipográficas, hace que cualquier palabra de la obra sea localizable, no ya situados en presencia de la obra sino desde una búsqueda general realizada desde el buscador de páginas web, que nos mostrará en una única página resultados pertenecientes a libros, revistas, noticias, videos o textos creados expresamente para el nuevo soporte digital. Si bien prioriza en los resultados los que tienen como origen la obra impresa.

Se mantiene así un rasgo del periodo incunable: la primacía de lo publicado en el soporte que la nueva tecnología está a punto de liquidar.

Tres apuntes más que desarrollaremos más adelante:

Primero, algunas disciplinas han abandonado la revista como fuente principal de comunicación

Segundo, en 2001 se firma en Budapest la Iniciativa de Archivos abiertos OAI que pretende el acceso directo a los textos científicos, sin la mediación de los editores

Tercero: en 2007 se inició la comercialización de Kindle, un dispositivo portátil de lectura que, en competencia con otros, pretende desbancar al libro impreso y que está teniendo un gran éxito comercial en los países en los que está disponible, todos ellos anglófonos.

Concluido pues el periodo incunable nos enfrentamos a una nueva forma de comunicación del conocimiento y publicación científica cuyas pautas de redacción, publicación, valoración y acceso se regirán por nuevos parámetros. Esto constituye la segunda parte de este texto:

El nuevo patrón de acceso a la información está regido por su amplitud. Superada la antigua indización por el autor y aun la del documentalista, la nueva web semántica parece hacer posible que cualquiera encuentre cualquier dato simplemente tecleando una secuencia de caracteres.

Sin embargo esa sobreabundancia de información es, en si misma una dificultad. Para solventarla han aparecido nuevos conceptos como el de posicionamiento o el de relevancia. La respuesta que el buscador no coloca en los primeros lugares no sirve de nada.

Esto está trastocando la forma de redacción y la estrategia de presentación de los textos. Es necesario que el texto sea lo suficientemente largo como para contener las palabras que servirán para que la máquina lo encuentre pero deberá ser lo suficientemente corto como para que el lector no abandone su lectura. Posiblemente nos sorprendería conocer que las instituciones, incluso las académicas y universitarias, consideran un éxito las visitas a sus páginas superiores a un minuto.

Además, quien establece el algoritmo que ordenará la presentación de resultados es el propio buscador por lo que la pugna por colocar los textos que se pretenden comunicar tiene una primera etapa en desvelar, o intentarlo al menos, la secreta o costosa fórmula que lo colocará entre los diez primeros o en los invisibles puestos traseros.

Afortunadamente, como decíamos antes, los materiales que proceden de la digitalización de textos impresos, libros o revistas, escapan a esta selección y se colocan en los primeros lugares sometidos a su propio algoritmo. En este caso la dificultad está en la propia redacción del texto, ideada para que sea leído en papel, de arriba a abajo y hoja tras hoja y no para que el lector se sumerja en una de las páginas centrales, sin antecedentes ni consecuentes, sin que pueda analizarse la metodología seguida ni el punto de vista del autor. Incluso, en muchos casos la vista previa no es completa y esas páginas, tan necesarias, no son visibles.

Otros materiales científicos, protegidos por derechos de autor o comerciales, permanecen ocultos y restringidos a los usuarios autorizados. Y aun hay otros creados con todas las garantías científicas pero en los que no se ha tenido en cuenta esos principios y cuya solidez intelectual o el prestigio de sus autores o editores, no juega ningún papel determinante a la hora de otorgarles relevancia.

Este aspecto de la relevancia tiene otra variable, nos encontramos en pleno desarrollo de la llamada Web 2.0 donde juegan un papel fundamental las acciones de otros visitantes o lectores.

Posiblemente el género impreso que se ha visto más afectado por la nueva situación es el de la prensa diaria. Sin duda han sido muchas las posibilidades que en este terreno se han abierto: inmediatez que le hacen rivalizar con otros medios como la radio o incorporación de vídeos que ilustran las noticias confiriendo posibilidades hasta ahora reservadas a la televisión.

Pero el que me gustaría traer ahora a colación es la posibilidad que dan de acceder a “la portada de los lectores” constituida por las noticias más leídas. Esta portada se va modificando a medida que los lectores van leyendo unas noticias y no otras. También dan todos los diarios la posibilidad de añadir comentarios o valorar.

Pero, no nos quedemos en el terreno de las noticias. También en el académico podemos encontrar ejemplos. Las nuevas aplicaciones informáticas de gestión de bibliotecas y acceso a sus catálogos ofrecen la posibilidad de ordenar los resultados según su relevancia.

Ya no será sólo el orden alfabético o la fecha de publicación. Al lector se le ofrece en primer lugar la obra que, previsiblemente, mejor se adapta a sus deseos; para la valoración se tendrá en cuenta la actuación del bibliotecario en la clasificación de la obra. Se le ofrecerán también alternativas por si al investigador se le hubiesen pasado por alto algunas variables o relaciones.

Esto supone una revolución en el acceso pero aún lo es más que en la presentación ordenada de resultados influyen también las elecciones y valoraciones que han hecho los lectores anteriores. Esto hace, como en el caso de los periódicos a los que hacíamos referencia, que lo más leído o valorado lo sea cada vez más pues se muestra en primer lugar.

Para esta Web 2.0 no parecen valer nada más que las mayorías absolutas y aplastantes.

Por otra parte la magnitud de las cifras y la diferente orientación del método científico conducen a la aparición de redes sociales donde los científicos se comunican con los colegas de su especialidad, como si de una nueva République des lettres se tratase.

Esta comunicación especializada, más la restringida, es lo que se ha venido a denominar como Internet invisible. La comunicación entre estos dos planos, es decir, por una parte el afloramiento del conocimiento a la red pública y por otra, la identificación de lo científico como tal, separándolo de especulaciones o intoxicaciones, algo que ya estaba resuelto en el libro impreso, es uno de los desafíos de esta nueva biblioteca digital universal.

En la comunicación científica tradicional estaba bien definida la diferencia entre canales formales e informales y en ella jugaban un papel claro y definido, aunque contestado, las editoriales científicas.

Sin embargo, en nuestra era digital la distinción entre canales formales e informales se vuelve cada vez más borrosa y esto no afecta sólo a los medios por los que se publica o se recaba información sino también a las instituciones responsables de su procesamiento y distribución.

Se difuminan así los papeles tradicionales y la autopublicación o autoarchivo de un informe de investigación, de un preprint o de un artículo científico o de pensamiento en una web especializada por parte de un científico o un grupo de investigación no puede ser definida con claridad en los términos tradicionales.

La pieza fundamental de la comunicación científica en el periodo del libro impreso, o en el que hemos denominado incunable del libro digital, es la revista científica. En ella la calidad está garantizada por un proceso de revisión por pares. Durante estos tres últimos siglos, en torno a ella se ha constituido una potentísima industria editorial que, más allá de la misma comunicación, llega a condicionar incluso la orientación de la ciencia.

Son muchos los que creen que estas revistas se encuentran en crisis ante la nueva situación y, por otra parte, que de su intensa actividad comercial se deriva una amenaza al libre flujo de la investigación científica.

Aunque los derechos morales de propiedad intelectual continúen recayendo en el autor, los económicos son cedidos a estas publicaciones que establecen severas restricciones para su uso y difusión. Esto exige a las universidades grandes costos de readquisición de la producción científica de su personal. Esto es, la Universidad paga al científico, paga por los derechos de publicación y paga por la suscripción a la revista.

Como reacción a esta situación surge en 2001 la Iniciativa de Budapest para el Acceso abierto, que propone una nueva forma de acceso al conocimiento de manera libre y gratuita a través de Internet.

Los problemas con los que se encuentra la iniciativa son de dos tipos: por una parte, de valoración de la información, por otra del escaso eco que esta forma de publicación tiene en el currículum académico del investigador pues la valoración de las publicaciones sigue regida por los sistemas vigentes para la revista impresa, esto es: presencia en determinadas bases de datos, factor de impacto, etc...

Sin embargo, ésta parece una tendencia imparable, y así, algunas disciplinas científicas, entre las que ya es un lugar común señalar la física de altas energías, pero que se va extendiendo como una mancha de aceite, han elegido otros medios para difundir los resultados de sus investigaciones. Este es el caso de Arxiv.org donde se ha consolidado la publicación de preprints. Más curioso es aun el uso que de un producto

tan vilipendiado como la wikipedia están haciendo departamentos de matemáticas.

Si se analizan las razones que mueven a un autor a publicar y a leer una determinada revista, éstas parecen ser su prestigio, la calidad de su arbitraje, su capacidad de llegar al público definido, y su accesibilidad para los lectores a los que se quiere llegar. No parece jugar un papel determinante, excepto en las áreas de enorme competitividad, la rapidez.

Los físicos publican en Arxiv.org porque serán leídos y criticados por sus colegas y el resto de los lectores podrán leer esas críticas. Se ha convertido, pues, en el ámbito adecuado de comunicación ya que reúne todas las características de fiabilidad y archivo que el científico demanda.

En el nuevo periodo de comunicación digital, y ésta es la primera conclusión de éste estudio, será preciso que las instituciones creen los ámbitos fiables y seguros dónde se desarrolle la comunicación científica con las debidas garantías. Las áreas que no cuenten con espacios de ese tipo seguirán dependiendo de la publicación comercial.

Es posible que la necesidad de contar con garantes de la fiabilidad conceda una nueva vida a los servicios de publicaciones de las universidades y las instituciones, especialmente si, como decíamos, la publicación por estos sistemas debe valorarse en el currículum académico de los investigadores.

Por último, me gustaría hacer referencia a algo a lo que desde muchos sectores no se está prestando la importancia debida.

En estos momentos pasamos por una etapa de analfabetismo digital. Son muchos los científicos y las instituciones que tienen dificultades para acceder a estas tecnologías y aprovecharlas plenamente. Por esto, son numerosas las iniciativas que se están tomando para corregir esta situación.

Sin embargo es de esperar que las tornas cambien en pocos años y que el analfabetismo pase al uso de la información en papel. La enorme masa de conocimiento recogida en libros y revistas quedará entonces oculta. Sólo estará disponible aquel conocimiento que haya pasado a los nuevos soportes, con independencia de que estos sean los que conocemos actualmente u otros que estén por llegar.

La Iglesia realizó una ingente labor en la Edad Media para recuperar la cultura clásica y hacerla vigente en el código, lo que no fue pasado al nuevo soporte desapareció y no se incorporó a los cimientos sobre los que se constituyó el nuevo pensamiento.

Cuando se produjo el paso al libro impreso quedaron lagunas que, por haber perdido vigencia o por otras razones, no pasaron por las prensas. El caso más significativo de abandono voluntario de líneas de pensamiento presentes en el código pero ausentes del periodo impreso, fueron los *Mammectretus* que recogían las *questiones disputatae*, enormes volúmenes de discusiones escolásticas que se iban acumulando en códigos pero que, al carecer de interés fueron abandonadas por la propia iglesia. En este caso se trató de abandonos voluntarios pero en otros fueron accidentes u olvidos los que hurtaron a generaciones conocimientos que sólo años más tarde el azar o la investigación devolvieron al mundo del conocimiento vigente. Muchos otros se perdieron para siempre.

En la situación actual son varias las iniciativas: universidades, bibliotecas nacionales, instituciones privadas, el propio Google, están llevando a cabo trabajos de digitalización de sus fondos. Esta tarea, a pesar de que se ve dificultada enormemente por las reclamaciones sobre derechos de autor que realizan las editoriales, está llevando al soporte digital a miles de obras.

La nueva biblioteca digital universal accesible desde cualquier lugar y por cualquier lector estará constituida por las aportaciones que a ella hagan las instituciones, por

las nuevas ediciones que irán apareciendo, por las colecciones especializadas que se digitalicen, por las de las grandes bibliotecas, por las nuevas las publicaciones científicas y las de pensamiento.

Para terminar y como conclusión me gustaría señalar que en esta nueva biblioteca digital universal, masiva en su tamaño, faltará lo que las instituciones interesadas no hayan convertido y organizado. Las pequeñas culturas, lo local, el pensamiento de las minorías, lo que se considere agotado, las creencias sin valor comercial, en definitiva lo que no sea de interés mayoritario quedará desplazado y dejará de formar parte de los cimientos sobre los que se constituirá el conocimiento del futuro. Esta es nuestra responsabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

González de Quirós, José Luis y Gherab Martín, Karim; **El templo del saber : hacia la biblioteca digital universal**. – Barcelona : Deusto, 2006

Escolar Sobrino, Hipólito; **Historia del libro**. - Madrid : Fundación Germán Sánchez Ruipérez : Pirámide, 1984.

Ortega y Gasset, José; **Misión del bibliotecario**. En: **Obras completas; Tomo V : 1932-1940**. - Madrid: Taurus, 2006

Russell, Jane M.; *“La comunicación científica a comienzos del siglo XXI”*
Disponible en: <http://www.campus-oei.org/salactsi/rusell.pdf> [Consultado: 20 de septiembre de 2008].

Iniciativa de Budapest para el acceso abierto. Disponible en <http://www.soros.org/openaccess/esp/read.shtml> [Consultado: 18 de septiembre de 2008]