

IMPACTO TECNOLÓGICO Y FORMACIÓN ARCHIVÍSTICA

RAMON ALBERCH I FUGUERAS

Presidente del comité de la sección archivos municipales del Consejo Internacional de Archivos

1. Consideraciones iniciales

Esta ponencia tiene el objetivo principal de aportar elementos de reflexión que permitan evaluar de la manera lo más objetiva posible en que medida la creciente introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) afectan a la teoría y la práctica archivística actual y, en consecuencia, cómo debe contemplarse su inserción en el ámbito de la formación profesional.

Con todo, y antes de entrar de lleno en el análisis de aquellos elementos más o menos estructurales de la ciencia archivística que puedan resultar afectados por las TIC, me gustaría introducir en primer lugar una reflexión y, en segundo lugar, una constatación derivada de la observación de fenómenos que, en su momento, parecían que iban a transformar de manera radical la metodología y la identidad de la ciencia y la profesión archivística.

Empecemos por la reflexión. Durante algunos años, una percepción acrítica y magnificadora del impacto de las TIC en la sociedad, y más concretamente en las profesiones del ámbito de la información daba por aceptado que su efecto sería absoluto, casi transtornador, de manera que muchos de los análisis resultaban muy superficiales en tanto que partían de apriorismos basados en presunciones poco elaboradas. Esta línea pretendidamente "argumental" ha sido más evidente cuando era producto de teóricos que en su inmensa mayoría elaboraban su discurso desde posiciones notablemente alejadas de una práctica diaria vinculada al mundo de la archivística, la biblioteconomía o el documentalismo.

Reflexiones recientes tienden a reducir el exagerado protagonismo de las TIC y defienden la validez -con todas las actualizaciones que sean necesarias- de la mayoría de métodos de trabajo de las profesiones que manejan información:

"Por un lado, se vuelve la cabeza a los principios, disciplinas y profesionales que se han encargado de la gestión de la información tradicionalmente: documentalistas, bibliotecarios, records managers, archiveros, etc. Algunos expertos anglosajones, en su afán de poner siglas a todo, han utilizado el ya famoso B2B, rebautizándolo back to basics"(1).

En cuanto a la consideración que todo fenómeno innovador -como el que nos ocupa- debe analizarse con una mínima perspectiva, es altamente aleccionador constatar el proceso de descapitalización -para no llamarlo lisa y llanamente, fracaso-del movimiento de "armonización" de la formación que se presentaba como la solución definitiva a la diversidad de profesiones que actuaban en el ámbito de la información, el patrimonio cultural y las TIC. Cabe recordar que el movimiento de "armonización" fue impulsado por las tres asociaciones internacionales -el CIA, la IFLA y la FID- al final de los años setenta y principios de los ochenta del siglo XX con la voluntad de promover un uso más racional de los recursos humanos y económicos en la formación en biblioteconomía, archivística y ciencias de la información. Como muy acertadamente expresaban los autores del documento difundido por la Unesco, el objetivo de este proyecto no era la fusión de estas tres disciplinas, sino crear sinergias:

"Armonizar no significa ofrecer una capacitación idéntica para todos; se trata solamente de buscar los aspectos comunes de las diversas actividades profesionales a fin de facilitar los intercambios intelectuales, racionalizar la utilización de los recursos pedagógicos, organizar mejor el trabajo profesional e, incluso, de ser posible, consolidar el peso de estas profesiones ante los dirigentes o la sociedad en general. Es evidente que deben mantenerse las identidades propias de las profesiones y, si la aplicación de un enfoque armonizado llevara a confundirlas, habría que abandonarlo de inmediato" (2).

Desgraciadamente, un proyecto que nacía con un grado de sensatez notable discurrió sin pena ni gloria por la obcecación de algunos colectivos en pretender que la "armonización" se convirtiera en un proceso de "fusión", olvidando que la finalidad racionalizadora de la Unesco se centraba, primordialmente, en implantar este modelo en países del tercer mundo faltos de recursos y de instituciones de formación especializada.

A pesar de tratarse de un movimiento iniciado hace más de veinte años, su "reutilización" interesada guarda algunos paralelismos con la actitud de algunos profesionales que conciben las TIC como un instrumento que atenua o diluye las diferencias entre las tres profesiones anteriormente enumeradas, viéndolas más como un fin que como lo que realmente son: un medio. Veamos, pues, hasta que punto el impacto tecnológico transformará la profesión archivística y, por tanto, las bases de la formación.

2. El impacto de las TIC en los principios teóricos fundamentales

Para analizar las principales áreas de impacto de las TIC en la ciencia archivística, es necesario clarificar a que tipo de archivística nos estamos refiriendo, dado que los movimientos más innovadores y conceptualmente más vanguardistas no tienen una distribución absolutamente homogénea en el sector profesional internacional. Con todo,

podemos considerar que actualmente existe una notable unanimidad en defender una profesión que se caracteriza por:

- su carácter interdisciplinario, en tanto que sus contenidos formativos deben vincularse a la historia y sus ciencias auxiliares, el derecho y la historia de las instituciones, la legislación y el régimen jurídico, la teoría y los sistemas de organización, las técnicas de dirección y gestión, los principios de marketing y difusión y las tecnologías de la información y la comunicación.

- la asunción de los principios de la denominada "archivística integrada" reflejada en una intervención sobre los documentos desde el momento en que se generan en las dependencias administrativas hasta su ingreso en las instituciones de archivos, es decir, a lo largo de todo el ciclo de vida de los documentos (gestión de documentos).

- la consolidación de unos principios y una metodología archivística plenamente desarrollada, con un notable bagaje doctrinal y una centenaria aplicación práctica.

Situados en este contexto, veamos que elementos "estructurales" de la profesión precisarán ser revisados o que deberán transformarse notablemente por la incidencia creciente de las TIC.

a) La preservación de la información: la metodología utilizada en algunos proyectos de investigación demuestra que la ciencia archivística sirve como sistema de apoyo al desarrollo de la sociedad del conocimiento y que reafirma la estabilidad de la teoría archivística. Esta consideración de Luciana Duranti (3) se basa en la formulación de dos proyectos de investigación que permitieron confrontar los conceptos fundamentales de la teoría archivística y la nueva realidad presentada por los documentos electrónicos. El primer proyecto se denominó "La preservación de la integridad de los documentos electrónicos" y fue impulsado entre los años 1994 y 1997 por investigadores de la Universidad de British Columbia (UBC) en colaboración con el Departamento de Defensa de los Estados Unidos. El objetivo del proyecto de investigación consistió en identificar y definir conceptualmente la naturaleza y los componentes de un documento electrónico y las condiciones necesarias para asegurar su integridad, o sea, su fiabilidad y autenticidad.

El segundo proyecto iba en la misma dirección. La Investigación Internacional en permanencia de la autenticidad de los documentos en sistemas electrónicos (InterPARES= International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems) tuvo el objetivo de formular principios y criterios para el desarrollo de políticas de organización nacionales e internacionales y estrategias y estándares para la preservación a largo plazo de documentos electrónicos auténticos.

b) La validez y autenticidad de la información : el documento electrónico de archivo debe cumplir, al igual que los documentos en soporte papel, con el valor de eficacia jurídica, en la línea que señala el real decreto 263/1996 que regula la utilización de técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas para la Administración General del Estado, y que en su artículo 4.2. especifica que "se adoptarán las medidas técnicas y de organización necesarias que aseguren la autenticidad, confidencialidad, integridad, disponibilidad y conservación de la información". En otros puntos del articulado, el legislador hace especial hincapié en que debe garantizarse, fundamentalmente, la autenticidad, integridad y conservación de la información.

Ahora bien, es evidente que el proceso de creación, gestión, transferencia y difusión de la información fijada en documentos electrónicos, así como las herramientas informáticas utilizadas, son sensiblemente diferentes de un proceso análogo realizado exclusivamente sobre papel, de manera que deberán adoptarse las cautelas necesarias para asegurar que la obsolescencia tecnológica o los procesos de migración a nuevos medios y soportes mantengan, no sólo, la fiabilidad de la información, sino también su valor jurídico. La indudable importancia de garantizar la autenticidad de los documentos electrónicos ha llevado a algunos expertos a reivindicar la necesidad de formular los principios de una nueva área de acción en los archivos de documentos electrónicos: la autenticación o validación jurídica de los contenidos informativos.

A esta preocupación obedecen algunos proyectos de investigación internacionales como Eros (Electronic records from office system) o Cerar (Center for Electronic Recordkeeping & Archival Research). Por otra parte, es imprescindible que desde el mundo jurídico se trabaje en la perspectiva de resolver tres problemas básicos: la seguridad en las transacciones, el derecho a la intimidad y la propiedad intelectual (4).

c) Principios archivísticos:

El impacto de las TIC en los principios básicos de la archivística es un tema que en poco tiempo ha generado ríos de tinta; su carácter novedoso y su irrupción espectacular ha propiciado reflexiones intencionadas y, frecuentemente, interesadas. Entiendo que es un tema complejo, cuyo impacto sólo estaremos en condiciones de calibrar adecuadamente una vez las abundantes reflexiones teóricas hayan propiciado un número notable de aplicaciones empíricas. Con todo, en principio, parece darse un cierto consenso en torno de la validez de los principios de la archivística para la organización de archivos electrónicos, como señala Miguel Angel Esteban:

"Es un lugar común tanto en los textos de los investigadores de mayor rigor y prestigio como en las recomendaciones de las principales organizaciones archivísticas, la defensa de la validez de representar y organizar los archivos de documentos electrónicos de acuerdo con su modo de producción. Los principios de procedencia, integridad de los fondos y respeto a la estructura orgánica (...) son de aplicación, por su carácter universal, en este tipo de archivos" (5).

En este sentido, es necesario advertir que la aplicación mecánica de principios bibliotecarios y documentalistas a la documentación de archivo es un error frecuente, en la mayoría de casos por desconocimiento de la naturaleza de la información con que trabajamos los archiveros. Como acertadamente señala José Ramón Cruz Mundet, la información archivística cumple siempre con tres condiciones simultáneas que constituyen características definitorias:

"Es una información **interna**, producida por personas (físicas o jurídicas) en el desarrollo de sus actividades, de forma necesaria e inevitable.

Es una información **previsible**, por cuanto es fruto de procesos establecidos, sean los procedimientos administrativos (caso de las Administraciones Públicas), sean los procesos de negocio (caso de las organizaciones privadas).

Es una información **reglada**, en su creación, uso y conservación. La creación de todos estos documentos está recogida y regulada por normas legales y/o de procedimiento interno" (6).

Y cabe decir que la defensa de la validez de estos principios básicos no significa, en ningún caso, asumir que se trate de unos principios inmutables. Se trata de admitir la necesidad de reflexionar sobre cómo aplicarlos en un contexto tecnológico más rico y complejo, pero sin plantearlo en términos apocalípticos. Terry Cook, en un sugestivo artículo (7), presenta ocho propuestas de reflexión en lo que denomina "nuevas formulaciones para la ciencia archivística". Este autor entiende que la reflexión debe centrarse en el principio de procedencia, el respeto al orden originario, el concepto de documento y fondo, la organización y descripción, la evaluación, la preservación e, incluso, el archivo como tal ya que en un futuro puede devenir virtual.

Por razones de espacio no podemos detenernos en considerar cada una de estas formulaciones, -la mayoría fundadas en la "inmaterialidad" de los documentos electrónicos- pero creo oportuno analizar brevemente un principio tan estructural para la archivística como es el de procedencia. En principio existe también un amplio consenso sobre el hecho que mantener la procedencia es fundamental para la organización y recuperación de los documentos electrónicos. Charles Dollar, en un ensayo de comparación de los puntos en común de los archiveros y los "records managers" -y en el contexto de un creciente acercamiento entre ambos profesionales en el marco de los Estados Unidos- aporta una serie de elementos de reflexión interesantes.

Después de afirmar que mantener el principio de procedencia es una manera clave de asegurar la protección de la autenticidad de los documentos -todo un reto en el ámbito de los documentos electrónicos- expresa su preocupación por el hecho que mucha gente aborda la información electrónica con lo que denomina "presunta autenticidad", dado que ni las bases de datos ni los sistemas de recuperación de la información como tales no pueden distinguir entre una información fiable, cuestionable o no fiable. Finaliza esta reflexión con una pregunta y una posible respuesta:

"¿Qué harán los gestores de documentos para asegurar que los sistemas de información electrónicos ofrecen una información fiable, es decir, que la información facilitada a los usuarios realmente es la que se supone que es?. Deberán confiar en la manera como los archiveros utilizan y entienden el concepto de procedencia. Aquello que es útil para el material archivístico electrónico también será útil para el material electrónico en el ámbito de la gestión de los recursos de información" (8). En definitiva, es necesario asegurar la procedencia de la información electrónica.

Hay quien apunta que también la evaluación de documentos -una práctica relevante y específica de la ciencia archivística- deberá adaptarse a la irrupción de las TIC. Si esta consideración se refiere a la necesidad de utilizar las TIC para la reducción de los volúmenes de documentación a conservar, en principio podría estar de acuerdo, pero disiento de aquellos que pretenden transformar los principios de la evaluación, no como respuesta a una mejora metodológica, sino como derivación de la implantación de las TIC. En este sentido, debemos reiterar que evaluamos información, no soportes. Con todo, parece sensato reflexionar sobre un proceso que contiene aún muchos interrogantes. Como señala Luciana Duranti, ¿nueva tecnología significa nueva valoración?. ¿Permite la nueva tecnología que se lleven a cabo valoraciones que no se podían hacer con los registros tradicionales?. Me temo que la respuesta precisa a estas atinadas preguntas vendrán condicionadas en la medida en que se generalicen las aplicaciones prácticas.

Finalmente, el impacto tecnológico también propiciará un debate en el marco de la descripción y difusión de los contenidos, y no me refiero únicamente a las indudables ventajas que aporta el uso de internet o de la intranet en el ámbito de las organizaciones. Entiendo que la inserción de las TIC favorecerá e intensificará el actual movimiento de normalización y estandarización de la descripción archivística y, por ende, de una gran multiplicidad de instrumentos de información. Afectará, por tanto, a las técnicas de descripción y a las formas de difusión y acceso.

3. Tecnologías y formación

Hemos visto como el impacto tecnológico plantea un desafío a la tradicional teoría archivística que, hasta tiempos muy recientes, respondía de manera eficiente a las demandas de organización de la documentación. La omnipresencia de las TIC afecta sin lugar a dudas las metodologías y las prácticas de las ciencias de la información, de manera

que estamos inmersos en un proceso de redefinición que sólo podrá ser evaluado en la medida que se vaya produciendo una acomodación entre los principios teóricos y su plasmación en la realidad cotidiana.

Constatamos, pues, la existencia de determinadas prácticas archivísticas que deberán adecuarse a esta nueva realidad. En este sentido, y a la luz del análisis llevado a cabo en el capítulo anterior, es evidente que los planes de enseñanza en archivística deben, y pueden, dar una respuesta a los retos derivados de la conservación de los documentos electrónicos, su fiabilidad, integridad y valor de eficacia jurídica, a la necesidad de adecuar algunos elementos de organización (principio de procedencia, evaluación) y, también, a los nuevos problemas que plantea un acceso más directo y dinámico en ámbitos como la privacidad, o los derechos de autor.

En este sentido, es importante señalar que los nuevos paradigmas de la información entiendo que tienden a acentuar una característica de la archivística que ya empezaba a tomar cuerpo en los últimos años: su carácter de ciencia transversal e interdisciplinar. Sin menospreciar la necesidad de asumir determinados elementos procedentes del sector de la documentación, es evidente que la archivística sólo podrá resolver con eficiencia estos retos si intensifica aún más su colaboración con dos sectores que devienen claves: los juristas y los informáticos. En realidad, las actividades del Forum DLM (Documentos Legibles por Máquina) auspiciadas por la Comisión Europea responden a la necesidad de fomentar una cooperación interdisciplinaria en la gestión de los documentos electrónicos por parte de archiveros y expertos procedentes de otros ámbitos como la industria, la investigación, el diseño de sistemas o el desarrollo de aplicaciones (9).

Porque si bien es cierto que empiezan a abundar las reflexiones tendentes a valorar el impacto de las TIC en la profesión archivística, son mucho menores en número aquellos trabajos dirigidos a concretar cómo y en que medida las instituciones docentes deben dar respuesta a esta nueva situación. En concreto, prestaremos una especial atención a las opiniones de dos teóricos de la archivística de distinta procedencia, bien que ambos encuadrados en el ámbito docente. Me refiero a Theo Tomassen y Carol Couture, de escuelas de formación de la Haya y Montreal, respectivamente.

Theo Tomassen entiende que la sociedad demanda "que las escuelas de archivística adapten y amplien sus planes de estudios para ajustarse a las exigencias que plantean el carácter cambiante y la escala internacional de intercambio de información, los diversos tipos de portadores de información que se utilizan y las nuevas herramientas de comunicación transnacional para el personal y los usuarios de los archivos" (10). Además insiste en la necesidad de construir un nuevo entorno docente, basado en cuatro elementos fundamentales:

-una oferta integrada de formación archivística, teórica y práctica, que refleje el estatus de la archivística como disciplina autónoma en el área de las ciencias de la información.

-estrategias pedagógicas y objetivos de aprendizaje que incidan en los elementos relativos a la personalidad y las actitudes.

-una organización flexible, cooperativa y con una orientación internacional.

-una relación estrecha y crítica con la profesión (11).

Para mejorar la integración de las TIC en los planes de estudio, Thomassen defiende que no debe parcelarse la enseñanza tecnológica, sino que debe integrarse armónicamente en los planes de estudio, sobre todo en el marco de la descripción, conservación y utilización de los archivos, y de la valoración, conservación y descripción de los documentos de archivo. En consecuencia, la solución no radica tanto en la inclusión de nuevas asignaturas de carácter "tecnológico", como de integrar estas nuevas competencias en los planes vigentes.

Por su parte, Carol Couture, muy acertadamente a mi parecer, considera prioritario que en el mundo de la enseñanza se asuma el concepto de archivística integrada (gestión de archivos históricos y gestión de documentos) de manera unánime, ya que la teoría del ciclo de vida de los documentos es igualmente válida en los entornos de organización de archivos en papel o electrónicos.

Por otra parte, Couture y sus colaboradores evidencian una falta de correlación entre la "preocupación" del mundo profesional (12) por la enseñanza de las TIC y la realidad de su inserción en los planes de estudio. A título ilustrativo aportan el dato que fueron las asociaciones profesionales de archiveros las que, en principio, mostraron una mayor receptividad hacia las TIC y que no es hasta la década de los años noventa del siglo XX que empiezan a tener una presencia significativa en la formación inicial de nivel universitario (13). Finalmente, y en base al análisis de las propuestas de diferentes autores, proponen un amplio currículum en tecnologías de la información.

Pero nos equivocáramos si centráramos sólo en la revisión de los postulados archivísticos la clave para una mejor inserción de nuestra ciencia en la administración pública y la empresa privada. El impacto de las TIC va mucho más allá de la indudable necesidad de actualizar los principios archivísticos básicos y presupone la adquisición de nuevas habilidades que ensanchan notablemente el ámbito educativo; Richard Kesner considera que en la era de la información los archiveros deben adquirir también conocimientos en planificación estratégica, dinámica organizativa y técnicas generales de gestión, calidad total, innovación tecnológica y transferencia y criterios profesionales y definiciones (14).

Podríamos ensayar de definir, pues, aquellos elementos básicos que deberá garantizar la formación profesional del futuro:

-Necesidad de integrar la enseñanza de las competencias tecnológicas en los planes de estudio de archivística, evitando la parcelación o fragmentación en la inserción de los contenidos teóricos y prácticos vinculados a las TIC.

-Formulación de estudios de especialización de tercer grado (máster, postgrado, doctorado) que acrecienten el conocimiento tecnológico (por ejemplo, gestión de documentos audiovisuales; preservación de documentos electrónicos; gestión electrónica de documentos, etc.).

-El fomento de la investigación sobre los archivos electrónicos y su incidencia en la profesión, en la línea de los proyectos desarrollados por profesionales como Margaret Hedstrom, Richard J. Cox, David Bearman y Jennifer Trant, o Luciana Duranti.

-Superar el estadio actual en que la creciente generación de producción teórica en cuanto a las aplicaciones de las TIC en los archivos se contradice con su irrelevante presencia en los planes de formación universitarios.

4. La archivística y su inserción en la universidad española

Con todo, a pesar de las numerosas reflexiones teóricas, la realidad de la docencia en archivística en España invita poco al optimismo. Como ya he señalado anteriormente, la producción teórica que pretende evaluar el impacto de las TIC sobre los archivos es inversamente proporcional al interés del mundo universitario por introducir la enseñanza de la archivística -y ya no digamos de las TIC- en sus planes de estudio. Los datos relativos a la representación de la archivística en las diplomaturas de Biblioteconomía y Documentación elaborados por José Ramón Cruz es altamente ilustrativo:

"Desde una perspectiva puramente cuantitativa podemos establecer tres grupos de diplomaturas, de acuerdo con la representatividad de la archivística en los planes de estudio: en el primero se encuentran León, Salamanca y Zaragoza, con una media del 19'7% de los créditos obligatorios y del 41'9 de los optativos; el segundo, formado por las de Barcelona y Carlos III de Madrid, se sitúa en el 12'8 y el 26'5% respectivamente; y el tercero, integrado por las universidades madrileñas de San Pablo y Complutense, las de Granada y Murcia, se reduce al 5'7 y 6%. La primera conclusión resulta evidente, en casi la mitad de las universidades españolas la presencia de la archivística puede ser calificada de anecdótica (15).

Esta visión sintética de la situación en las enseñanzas de primer ciclo denotan que existe un notable contraste entre la emergencia de la archivística en la sociedad -sobre todo por el creciente número de profesionales e instalaciones- y su presencia en las enseñanzas universitarias. Sin una área de conocimiento científico propia, con una presencia del 11'9% de los créditos troncales y obligatorios y un 22'5% sobre el total de los créditos optativos de la archivística en las diplomaturas de Biblioteconomía y Documentación, y sin una titulación específica de segundo ciclo, la inserción de las TIC en la formación se encuentra con una situación de partida poco proclive a avances considerables (16).

* * * *

Para concluir, cabe señalar que existe un amplio consenso en aceptar que las TIC, lejos de debilitar la ciencia archivística, no ha hecho más que propiciar un desarrollo de sus potencialidades. El mismo Theo Thomassen, docente en una escuela de formación "integrada" señala que "las nuevas tecnologías impulsan a las disciplinas por ellas afectadas a constituirse en disciplinas autónomas en el campo de las ciencias de la información. Entre los cambios que han provocado los avances tecnológicos, el más estimulante es que la archivística ha pasado de ser una ciencia auxiliar de la historia a convertirse en una disciplina autónoma en el campo de las ciencias de la información" (17). Porqué como muy bien apunta Peter Horsman "si hay alguna cosa que la comunidad archivística tiene que agradecer a la emergencia de los documentos electrónicos, es su contribución positiva al desarrollo de la archivística" (18).

-Notas

(1) Bustelo, Carlora; García-Morales, Elisa: "Tendencias en la gestión de la información, la documentación y el conocimiento en las organizaciones", *El profesional de la información*, vol. 10, nº 12 (diciembre 2001), p. 7.

(2) *La armonización de la capacitación en materia de biblioteconomía, ciencias de la información y archivística*. París: Unesco. Programa General de Información (PGI), 1987, 16 p.

(3) Duranti, Luciana: "The impact of digital technology...", p. 39-55. Es también provechosa la lectura del estado de la cuestión sobre preservación de documentos electrónicos que presenta Jordi Serra: "Gestión de los documentos digitales: estrategias para su conservación", *El profesional de la información*, vol. 10, nº 9 (septiembre 2001), p. 4-18.

(4) Davara, Miguel Angel: "Validez y eficacia jurídica...", p. 31.

(5) Esteban Navarro, Miguel Angel: "Los archivos de documentos electrónicos", p. 43.

(6) Cruz Mundet, José Ramón: "Cuestiones de teoría archivística", p. 6-7.

- (7) Cook, Terry: "Archival science and postmodernism...", particularmente p. 21-23.
- (8) Dollar, Charles M.: "Arxivers i gestors de documents...", p. 19-20. Esta reflexión de Charles Dollar debe situarse en el contexto americano donde pervive una fractura histórica entre los profesionales encargados de los documentos históricos (archivists) y los profesionales que gestionan los documentos administrativos (records managers).
- (9) Berminger, Peter: "Arxivament electrònic. Cooperació europea sobre documents electrònics. Informe de les activitats complementàries derivades del Fòrum DLM", *Lligall. Revista catalana d'arxivística*, 14 (1999), p. 69-86.
- (10) Thomassen, Theo: "Getting your drivers license on the electronic highway", *Archivum*, 43 (1997), p. 330-340.
- (11) *Ibidem*.
- (12) Como muestra un botón: en el año 1990 sobre los 275 cursos ofertados en los programas archivísticos de las universidades americanas, sólo seis se ocupaban de las TIC. Con todo, el debate sobre las TIC en el mundo de los archivos tiene ya una cierta historia. Fue el objeto central de los Congresos Internacionales de archivos de París (1988) y Montreal (1992), y tuvieron también una notable presencia en los de Beijing (1996) y Sevilla (2000). Por su parte el Consejo Internacional de Archivos ha contado con Comités específicos desde el año 1972: actualmente están en funcionamiento los Comités de Documentos Electrónicos y de Tecnologías de la Información.
- (13) Couture, Carol, et alii: "La formation et la recherche...", p. 7-10 i 19-20.
- (14) Kesner, Richard: "El paradigma de la gestió...", p. 37.
- (15) Cruz Mundet, José Ramón: "La larga marcha hacia la formación superior", p. 136-137.
- (16) Propuesta de licenciatura en archivística y gestión de documentos elaborada por los representantes de las Asociaciones Profesionales de archiveros de España (Madrid, 1998) y presentada al Consejo de Universidades.
- (17), Thomassen, Theo: "Getting your drivers..".
- (18) Horsman, Peter: "La necessitat de memoritzar-el dret d'oblidar. Avaluació de documents electrònics", *Lligall. Revista catalana d'arxivística*, 14 (1999), p. 89.

-Referencias bibliográficas

- Alberch i Fugueras, Ramon: "El archivero ¿profesional experto o profesional polivalente?", *I Jornadas de Archivos Municipales de Cantabria*, Laredo, 1997, p. 259-270.
- Archival Science. International Journal on Recorded Information*. Vol. 1, nº 3 (2001), p. 241-294, dedicado a "Archiving metadata".
- Auger, Henriette; Carol, Couture: "Bibliographie commentée sur la formation en archivistique", *Archivum*, XXXIV (1988), p. 191-236. Se trata de un número monográfico dedicado a la formación profesional de los archiveros.
- Bringas, Taquel, et alii: "Archivero municipal, archivero digital", *XIII Jornadas de Archivos Municipales*, Valdemoro, 2000, p. 91-98.
- Brothman, Brien: "Declining Derrida: Integrity, Tensegrity, and the Preservation of Archives from deconstruction", *Archivaria*, 48 (otoño 1999), p. 64-88.
- Carucci, Paola, et alii: *Documento y archivo de gestión. Diplomática de ahora mismo*. Carmona: S&C ediciones, 1994.
- Cook, Michael: *Directrices para la preparación de programas de estudios sobre tecnología de la información para bibliotecarios, documentalistas y archiveros*. Paris: Unesco, 1986, 110 p.
- Cook, Michael: *Principes directeurs pour l'élaboration de programmes d'enseignement dans le domaine de la gestion de documents et de l'administration des archives modernes*. Paris: Unesco, 1982, 70 p.
- Cook, Terry: "Archival science and postmodernism: new formulations for old concepts", *Archival Science*, 1 (2001), p. 3-24.
- Couture, Carol: "The new reality and outlook for development of archival science issues in teaching in our discipline", *Janus*, 1995.2, p. 68-75.
- Couture, Carol: "Education and Research in Archival Science: General Tendencies", *Archival Science*, 2 (2001), p. 157-182.
- Couture, Carol; Martineau, Jocelyne; Ducharme, Daniel: *La formation et la recherche en archivistique dans le monde: un état de la question*. Montreal: Université, 1999, 45 p.
- Cruz Mundet, José Ramón: "La larga marcha hacia la formación superior", *XIII Jornadas de Archivos Municipales. El archivero: balance y perspectivas*, Valdemoro, 2000, p. 131-139.
- Cruz Mundet, José Ramón: "Cuestiones de teoría archivística", *Homenaje a José Antonio Martín Fuertes*, León, 2001, 10 p. (ejemplar mecanografiado).
- Davara, Miguel Angel: "Validez y eficacia jurídica de los documentos generados por medios informáticos o telemáticos: la autenticación de intervinientes y contenidos", *Lligall. Revista catalana d'arxivística*, 14 (1999), p. 13-31.
- "Debate. La enseñanza de la archivística en la universidad", *Boletín ACAL*, 24 (4º trimestre 1999), p. 16-35.
- Delmas, Bruno: *La formation des archivistes. Analyse des programmes d'études de différents pays et réflexions sur les possibilités d'harmonisation*. Paris: Unesco, 1979, 75 p.
- Dollar, Charles M.: *Archival theory and information technologies. The impact of information technologies on archival principles and methods*. Macerata, 1992.
- Dollar, Charles M.: "Arxivers i gestors de documents. Un programa per a l'era de la informació", *Lligall*, 6 (1993), p. 13-26.
- Duranti, Luciana; MacNeil, Heather: "The protection of the integrity of Electronic Records: an overview of the UBC-MAS Research Project", *Archivaria*, 42 (1996), p. 46-67.
- Duranti, Luciana: "Diplomatics: new uses for and old science", *Archivaria*, 28 (verano 1989), p. 8-11.
- Duranti, Luciana: "The impact of digital technology on archival science", *Archival Science*, 1 (2001), p. 39-55.
- Esteban Navarro, Miguel Angel: "Los archivos de documentos electrónicos", *El profesional de la información*, v. 10, nº 12 (diciembre 2001), p. 41-45.
- Fishbein, M.H.: *A model curriculum for the education and training of archivists in automation: a RAMP study*. Paris: Unesco, 1985, 39 p.
- International Council on Archives. Electronics Records Committee: *Guide for managing electronic records from an archival perspective*. Paris: ICA, 1997 (Studies-Études. 8).
- Kesner, Richard M.: "El paradigma de la gestió dels nous recursos d'informació i les seves implicacions per als arxivers i els gestors de documents", *Lligall*, 6 (1993), p. 27-40.
- Lajeunesse, Marcel: "La bibliothéconomie et l'archivistique: deux disciplines autonomes des sciences de l'information", *Symposium en archivistique*, GIRA, Montreal, 1990, p. 246-258.
- Lligall. Revista catalana d'arxivística*, nº 14 (1999), 184 p., dedicado monográficamente a las TIC aplicadas a los archivos bajo el título de "Arxivament Bytes".
- Repertoire des écoles et de cours de formation professionnelle d'archivistes. Directory of schools and courses of professional training for archivists*. ICA: Section for archival education and training, Studies 6, Koblenz, 1992.
- Verhelst, Jules J; Scheelings, Frank.: "La formation archivistique "traditionnelle" en Europe", *Archivum*, XLV (2000), p. 1-18.