

DE LA INVISIBILIDAD A LA VISIBILIDAD: REFLEXIONES SOBRE LA FORMACION DE ESPECIALISTAS Y USUARIOS DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

Montserrat Sebastiá Salat*

Resumen: La actual evolución e impacto de las tecnologías de la información en las prácticas profesionales ligadas a las Ciencias de la Documentación e Información ha determinado la falta de formación de profesionales especialistas y de formación de los usuarios. Ambos problemas se analizan mediante un estado de la cuestión en el ámbito europeo.

Palabras clave: tecnologías de la información, formación de profesionales, formación de especialistas, formación de usuarios.

Abstract: Current evolution and impact of information technologies in professional practices linked to Information/Documentation Sciences has yielded lack of training of specialists professionals and users training. Both problems have been analyzed through the «state-of-the-art» in European background.

Keywords: information technologies, professional training, specialists training, users training.

1. Introducción

La «International Federation of Library Associations and Institutions» (IFLA) ha publicado una segunda edición ampliada del «Medium-Term Programme 1986-1991», documento en el que la reconocida institución propone las directrices de actualización, que deberían presidir el desarrollo intelectual y profesional en las áreas de las Ciencias de la Documentación. Un análisis comparativo entre la primera y la segunda edición del mencionado documento nos permite observar que, desde 1985, fecha de la primera edición del «Medium-Term Programme...» (MTP), hasta 1988, fecha de la segunda edición del citado «MTP», una de las áreas más destacadas en la práctica profesional y en la investigación es la Tecnología de la Información (TI). Esta nueva disciplina es uno de los aspectos a enfatizar en los programas de formación de profesionales y especialistas de la Documentación e Información. Disciplina que preside las tareas de la «Section of Information Technology» desde la cual la IFLA propone las líneas de investigación a seguir en materia de Tecnología de la Información (1).

Este progresivo interés por la TI, también se observa en los restantes organismos profesionales como: la FID con su «FID Strategic Plan», el CIA con el programa «RAMP», y la UNESCO con el «Programa General de Información (PGI)». Todos ellos proponen a la Tecnología de la Información como factor básico para el desarrollo de múltiples líneas de acción, orientadas a la formación de profesionales, a la creación de la infraestructura en archivos, bibliotecas, centros de documentación y servicios de información (2). En este mismo sentido cabe destacar la importancia dada a la TI por parte de organismos políticos suprana-

* Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación. Barcelona.
Recibido 12-11-91.

cionales como es el caso de la «Comisión de las Comunidades Europeas», que con sus programas tecnológicos —BRITE, COMETT, ESPRIT, IMPACT, RACE, STAR— y su «Plan of Action for Libraries in the EC» ha situado y sitúa a la Tecnología de la Información como área de estudio y de desarrollo en la política europea (3, 4, 5). Y, finalmente, para completar el panorama que ilustra la importancia de la TI es preciso recordar el auge conseguido por las normas tecnológicas emanadas del organismo internacional ISO, o las normas y recomendaciones dictadas por las instituciones comunitarias CEN/CENELEC, y las internacionales del ETSI (6, 7).

Según la mayoría de los especialistas de la Documentación e Información la Tecnología y su integración en los sistemas documentales es un proceso imparabile que complementa el auge del valor de la información —como materia prima— en el desarrollo de la sociedad actual.

La rápida incorporación de las tecnologías y su constante evolución ha generado un elevado grado de inadaptación que grava fuertemente la transformación equilibrada del ámbito documental. Hubert Fondin (8) señala acerca de este tema:

«La documentation (et la bibliothéconomie) ont, malgré les mutations techniques, culturelles, sociales et économiques qui les ont touchées, conservée une image traditionnelle qui pèse aujourd'hui lourdement et explique les menaces de marginalisation voire disparition que l'on entend de plus en plus. Les caractéristiques principales sont, selon nous:

- Une inadaptation psychologique aux changements extérieurs ...*
- Une inadaptation technique: les systèmes bibliothéconomiques et documentaires fonctionnent selon une conception qui remonte à la marine à voile!...*
- Une inadaptation structurelle: les organismes, les outils sont conçus par et trop souvent pour les documentalistes-bibliothécaires, non pas pour les usagers. Toute l'énergie est le plus souvent orientée vers la conception et la constitution des fichiers...*
- Une inadaptation de la formation: la formation des professionnels et des utilisateurs est conçue selon l'idée que la profession se fait de l'attente traditionnelle des usagers...*
- L'idéologie professionnelle transmise par les formateurs aux étudiants: celle-ci se caractérise essentiellement par le refus de tout le modèle scientifique de développement et par l'abandon d'un véritable esprit de recherche depuis les années 1940...»*

Para muchos autores y para el mismo Fondin una de las posibles soluciones de los problemas intrínsecos y extrínsecos mencionados está en:

«... Le devenir de la documentation dépend de celui des moyens de communication, de l'informatique et de l'audiovisuel».

2. Las ciencias de la documentación y las tecnologías de la información

Los científicos de la información están inmersos en un profundo cambio de los paradigmas teóricos y profesionales vigentes en el contexto documental. Históricamente todo parece señalar que las ramas de las Ciencias de la Documentación e Información han desarrollado las cuatro etapas clásicas, para la consecución de la categoría de disciplinas científicas. Etapas o períodos que les ha permitido establecer: en la primera, los límites disciplinares y la formulación más o menos ambigua de sus objetivos; en la segunda, han definido los métodos, tipología de documentos, y tipología de técnicas de tratamiento en cada disciplina; en la tercera, una vez establecida cada disciplina, se han formulado tipologías, clasificaciones, códigos y criterios normativos a fin de proponer un orden en los sistemas documentales; y en la cuarta y última etapa hasta el momento, las disciplinas de las Ciencias de la Documentación e Información, han elaborado el corpus teórico de todas ellas convirtiendo esta etapa en un período de reflexión e investigación que la define como época de maduración (9).

A pesar del complejo y completo desarrollo mencionado, la Documentación y la Información no han agotado su evolución, y están ahora en el umbral de una nueva etapa que arranca desde los años 1970, y que no parece ser aceptada con igual interés por parte de las distintas disciplinas, y tampoco por parte de los profesionales que las desarrollan. En mi opinión, las Ciencias de la Documentación e Información están en estos momentos en una de las épocas cruciales de su historia: en el inicio de una nueva etapa presidida por la tecnología de la información como disciplina teórica e instrumental.

Durante los últimos veinticinco años, nuestra ciencia (o ciencias) ha ido incorporando las tecnologías como instrumento de valor añadido en las técnicas documentales existentes, así como en los sistemas documentales, en los servicios de información y en los sistemas que actúan de intermediarios para con los usuarios finales. Exceptuando algunas propuestas teóricas, la Tecnología ha sido siempre una intrusa gestionada por informáticos e ingenieros, que ha generado actitudes controvertidas de recelo y exaltación. No hemos logrado construir un nuevo corpus teórico y técnico que las integre y nos permita despegar hacia una nueva etapa que dé por superados los actuales desequilibrios e indefiniciones de nuestra profesión. Tampoco hemos conseguido, hasta la fecha, transformar desde dentro de cada disciplina el imperante determinismo tecnológico. Esta transformación es obvio que debería llevarse a cabo mediante actuaciones que modificaran la inmutabilidad de los sistemas y de las prácticas profesionales con: la formación de profesionales al máximo nivel (formación de especialistas), la macro y microplanificación en materia tecnológica, la formación de los usuarios finales, y la introducción y asentamiento de la investigación como competencia fundamental en las Ciencias de la Documentación e Información. Estamos ante una ciencia a la que se le plantea la disyuntiva de renovarse o ceder protagonismo ante las profesiones dedicadas a la gestión electrónica de información. El futuro de nuestras disciplinas depende de su cohesión, de la relación de interdisciplinariedad entre ellas, de la investigación sobre sí mismas, y de la incorporación de las Tecnologías de la Información como línea esencial de estudio para la organización e implantación de la estructura de todos los sistemas documentales y los servicios de información.

Estas consideraciones iniciales son básicas para analizar el estado actual de la Tecnología en el contexto documental, son también esenciales para conocer la evolución de las Ciencias de la Documentación e Información, y ponen de manifiesto las carencias teóricas y técnicas que hoy día tiene planteadas nuestra profesión. Carencias, que a modo de esbozo, son las siguientes:

- 1.^a La necesidad de definir de nuevo los conceptos de «documento» e «información» adecuándolos a la realidad actual, dado que son el objeto de estudio de nuestras disciplinas.
- 2.^a La falta de reestructuración metodológica cuando se incorporan las TI (Tecnología del software, telecomunicaciones y productos telemáticos, edición electrónica, sistemas expertos, memorias ópticas, hypertext...) provoca como consecuencia la escasez de optimización en la selección, tratamiento, almacenamiento, recuperación y difusión de la información.
- 3.^a La reiterada omisión de las nuevas temáticas surgidas en el marco de la sociedad de la información incidiendo negativamente en el corpus de la Teoría de la Documentación e Información. Temas que pueden ser: el acceso al documento original, la problemática jurídica derivada por la implantación de las TI (confidencialidad, privacidad, derechos de autor, propiedad intelectual), la problemática deontológica derivada de la gestión, explotación y difusión de datos, la problemática técnica surgida de los sistemas tecnológicos (compatibilidad, flexibilidad, seguridad, coste...), la problemática laboral y sanitaria que puede generar algunas de las condiciones de trabajo continuado, ante sistemas tecnológicos (sistemas de protección, ergonomía, medidas de higiene en el trabajo...), y finalmente la problemática socio-económica generada directa e indirectamente por la implantación de los sistemas de información automatizados (colonialismo informativo, competitividad, desempleo, falta de formación de los usuarios reales y potenciales, infrautilización de los sistemas documentales...)
- 4.^a La escasez de investigación y en consecuencia de modelos científicos en las Ciencias de la Documentación e Información que influye negativamente en la realidad profesional de los científicos de la información, en el buen desarrollo de los sistemas de información, en la atención a los usuarios, y es decisiva en cuanto al prestigio social de las profesiones de la información y de los sistemas que éstas administran (10).

En los últimos cinco años pueden observarse ya los primeros síntomas de que un proceso de cambio empieza tímidamente a imponerse en la «Documentación» e «Información». Se han publicado, como resultado de serios estudios, numerosas obras sobre la evolución de los sistemas de información, se han celebrado numerosos encuentros profesionales para estudiar el futuro de las profesiones y de los profesionales, se han promovido proyectos piloto en materia de tecnologías, se ha fomentado la investigación de sistemas de ayuda y formación de los usuarios, y se ha promovido el establecimiento de forums para el intercambio de experiencias profesionales. Todo ello parece sugerir el paso de unos postulados profesionales estrictamente pragmáticos, y vigentes hasta el momento presente de forma generalizada, hacia una posición más dialéctica y teórica en la que el equilibrio y la suma

de ambas pueda hacer desaparecer el peligro actual, y real, de la desprofesionalización. En síntesis, si deseamos una Ciencia de la Documentación e Información que esté en consonancia con las otras ciencias debemos desarrollar una nueva teoría en cada una de las disciplinas. En estas consideraciones, fundamentalmente teóricas, subyacen todas las formulaciones planteadas por las áreas de estudio de la Tecnología de la información: la Informática Documental, la Tecnología del Software, las Memorias Ópticas, la Telemática, y las Tecnologías Punta.

Está más allá de las posibilidades de este artículo, analizar *in extenso*, las distintas subdisciplinas de la TI que inciden en el proceso evolutivo de la «Documentación» e «Información», pero nos proponemos exponer brevemente, cuáles son las principales modificaciones observadas en el ámbito de la información a raíz de la implantación de las Tecnologías de la Información. Estas modificaciones son:

- 1.^a La aparición y consolidación de nuevos soportes físicos de la información —sistemas en línea, memorias ópticas, videotex, telecopia, correo electrónico— que han variado el status del documento y que han forzado la incorporación de nuevos sistemas de lectura/consulta, nuevos métodos de análisis y nuevas fórmulas de acceso y difusión de información.
- 2.^a El desarrollo de nuevos métodos y técnicas, con el concurso de la Tecnología de la Información, para la captación, gestión, almacenamiento y acceso a la información incide en la reestructuración de los sistemas documentales, y abre nuevas perspectivas de futuro en los servicios destinados a los usuarios. Nos referimos a: la selección de fondos mediante consulta de fuentes de información en soporte tecnológico, la adquisición por sistemas en línea, la catalogación automatizada, la indización automática, los catálogos públicos de acceso en línea, y la recuperación documental mediante la implementación de las Tecnologías Punta (Hypermedia e Inteligencia Artificial).
- 3.^a El diseño de nuevas aplicaciones en los sistemas de transmisión de datos ha creado las bases del acceso al documento original, y generado nuevas ofertas en los servicios de información.
- 4.^a La implantación de redes está promoviendo el intercambio de la información, con la transmisión y emigración de datos y transmisión de documentos, facilitando la cooperación entre sistemas y servicios. A su vez, esta modificación crea a corto plazo nuevos sistemas de trabajo y nuevos ritmos en los sistemas documentales que exigen una nueva planificación de la gestión de la información.
- 5.^a La generalización de la planificación como premisa esencial de la Teoría de la Documentación e Información puede garantizar, a medio y largo plazo, la compatibilidad y/o la interconexión entre sistemas, como objetivo deseable para el acceso total a la información.

3. La Tecnología de la Información y la formación de especialistas

La formación de profesionales de la Documentación e Información ha sido un tema debatido y defendido, a raíz de la supuesta consecución del marco concep-

tual, en la mayoría de las áreas de estudio de la Documentación. Desde la década de los años sesenta, cada país y cada entorno cultural ha ido paulatinamente regulando la formación de profesionales dentro de las estructuras de los sistemas educativos vigentes. Esta regulación se ha llevado a cabo en base a múltiples parámetros de carácter educativo y socio-económico, presididos todos ellos, a menudo, por criterios no demasiado acertados que priorizan la formación profesional de técnicos, en detrimento de la formación de especialistas, como única alternativa para los futuros profesionales de la Información. Esta opción educativa ha generado la proliferación de formaciones globales, y exclusivamente técnicas, orientadas a la demanda social de los años sesenta y comienzo de los setenta. En la actualidad el anquilosamiento de este tipo de formación ha producido una grave disociación entre la formación recibida por los futuros profesionales, la demanda social de profesionales, y la epistemología de las distintas áreas de estudio de la «Documentación» e «Información». Es necesario un replanteamiento de la formación de profesionales, orientado a ofrecer contenidos, métodos y niveles más acordes con la realidad profesional y las necesidades sociales.

Los profesionales de la información deben acogerse a la «formación continua» inmediatamente después de obtener la titulación profesional, así todo profesional debe crearse su perfil de especialista al margen del sistema académico, en base a cursos, seminarios u otras estrategias, que no responden ya a una formación homogénea de especialización, sino que suplen la demanda social de profesionales de alto nivel aún por formalizar. En suma la formación de profesionales está presidida por criterios que han favorecido la desprofesionalización como consecuencia de enseñanzas globales, que no responden ya ni a la exigencia de especialización en cada una de las áreas profesionales impuesta por el mercado de trabajo ni a la evolución del corpus teórico y práctico de todas nuestras disciplinas.

Desde el punto de vista académico, legislativo y pedagógico los estudios de «Documentación» e «Información» no están equiparados ni en niveles ni en reconocimiento laboral a los de las restantes disciplinas y profesiones. La formación de profesionales está orientada en un alto porcentaje (80-90 %) hacia el dominio de técnicas, con la falta de una profunda formación teórica, y la ausencia de proyectos de investigación. Promoviendo así la desvalorización de los futuros profesionales, y bloqueando el acceso de los profesionales técnicos a la máxima formación académica que existe, en cada uno de los sistemas educativos vigentes. Todo ello, agravado por la progresiva integración de la sociedad europea en el marco comunitario con la competitividad, la movilidad y libre circulación de profesionales con su correspondiente homologación, que sitúa a la formación de profesionales en una nueva dimensión difícil de asumir, especialmente en los países donde los sistemas educativos han aplicado criterios «finalistas» (diplomaturas) como es el caso de España.

Todas estas transformaciones son razones que avalan, por sí mismas, la reforma de la formación de profesionales hoy en una etapa de estancamiento parcial; y sus causas no residen, tan sólo, en los factores citados anteriormente, existen otros agentes que han coadyuvado a la dilación ante las enseñanzas de la «Documentación» e «Información». Causas que son intrínsecas y extrínsecas a los mismos profesionales y subyacen como una de las posibles causas de la falta de prestigio de nuestras profesiones. Estas causas son:

- 1.^a El estatismo profesional que ha presidido buena parte de los años setenta y ochenta ante la necesidad de asumir el cambio de métodos y técnicas.
- 2.^a El mantener como prioritario el «tratamiento de la información» en las tareas profesionales, en detrimento de la creación y mejora de los servicios a los usuarios, opción ésta que ha generado escepticismo hacia los sistemas documentales por su rigidez, falta de inmediatez e ineficacia.
- 3.^a La ya mencionada necesidad de optar por la «formación continua», como práctica sustitutiva habitual para asegurar un nivel de formación y de especialización que el sistema educativo no puede, o no quiere acoger. Opción ésta difícil de llevar a cabo, ya que no ha sido asumida enteramente como sistema ni por los profesionales ni por los responsables de los sistemas documentales.
- 4.^a La aparición y rápida evolución de las tecnologías de la información que se han incorporado a los sistemas documentales, pero que no han sido desarrolladas ampliamente en los programas de estudio de los futuros profesionales, produciendo un desajuste difícil de evaluar (11).

En cualquier caso, el debate en torno a la formación de profesionales continúa, e inclusive se ha diversificado, según las áreas de conocimiento que configuran hoy las Ciencias de la Documentación. La UNESCO, con el apoyo de otros organismos y asociaciones profesionales y docentes, ha promovido programas y proyectos de estudio sobre las enseñanzas en materia de «documentación» e «información». Desde 1982 se están promoviendo estudios sectoriales sobre la enseñanza de especialidades: en archivo, tecnología de la información, sistemas de recuperación en línea... (12, 13). En este sentido cabe destacar las actividades del «Comité ad hoc sur la politique et le programme d'enseignement et de formation» de la misma UNESCO que en su «Informe final» de 1988 (14) analiza la situación de la enseñanza de la «Información» y propone las líneas de acción para establecer una política educativa basada en prioridades, de entre las cuales reitera la necesidad de contemplar la TI en los programas de estudio, y a todos los niveles: la tecnología como contenido, como instrumento y como recurso didáctico en los centros docentes:

«Le Comité a estimé que le manque de personnel qualifié et d'infrastructures technologiques constitue le principal obstacle à l'amélioration de l'environnement de l'information à l'échelle mondiale. L'orientation vers les professions de l'information doit être une priorité. Il faut toutefois reconnaître que le choix fait par des étudiants de valeur d'études menant à des carrières de l'information dépend dans une large mesure de l'image et du prestige de la profession (...). La nouvelle technologie devrait être intégré tant dans les méthodes que dans le contenu de l'enseignement (...). La nouvelle technologie peut beaucoup contribuer à améliorer la diffusion de l'information relative aux possibilités d'enseignement et de formation (...). Tous les programmes bénéficiant d'un soutien devraient être axés sur la gestion, les systèmes, la normalisation, la création de services locaux d'information et la technologie de l'information (...). Le Comité a recommandé quelques produits spécifiques, notamment les suivantes: —un prologiciel d'enseignement utilisant des supports informatiques et la technologie relative aux micro-

ordinateurs et à la constitution de réseaux, en particulier pour l'apprentissage des systèmes automatisés.»

En este mismo sentido, la Comunidad Económica Europea y la IFLA se pronuncian a favor de incorporar la Tecnología de la Información en el programa de estudios de los profesionales, con informes y grupos de trabajo que analizan en profundidad el estado de la cuestión (15).

La introducción de las tecnologías como un área de estudio global y de especialidad se esgrime como pretexto para la reforma de muchos de los programas de estudio vigentes desde los años setenta, y totalmente obsoletos. Esta necesidad es ahora más imperiosa dada la consolidación de todo el corpus tecnológico en los sistemas documentales. Los centros docentes y el sistema educativo deberían tener en cuenta la premisa de que la formación debe ir siempre por delante de la realidad profesional.

La genealogía de las propuestas para incorporar las Tecnologías de la Información en el diseño curricular de los científicos de la información se inicia en 1970, cuando los sistemas documentales empiezan a informatizar el área de tratamiento de la información, y cuando los escasos proyectos implantados han instalado paquetes *ad hoc* que se comercializarán años más tarde. Las pioneras en proponer tímidamente la necesidad de formar a los profesionales en tecnologías fueron Pauline Atherton y Judith Tessier (16), que afirmaron ya entonces:

«The future use of computers in libraries will be decided by librarians and not by systems programmers or automation technologists. To prepare such librarians there must be a time in their lives for experimentation, research and development.»

Durante toda la década de los años setenta diversos autores (17) proponen primero y estudian después la introducción parcial o *in extenso* de las disciplinas tecnológicas en los planes de estudio de las Ciencias de la Documentación.

En 1980 la AIESI (Association Internationale des Ecoles de Sciences de l'Information) organiza en Montreal las primeras jornadas de estudio sobre la enseñanza de la Informática Documental, en las cuales se presenta la primera encuesta sobre el estado de la cuestión, acerca de la docencia de las tecnologías en las escuelas de Ciencias de la Información de toda el área cultural francófona. La lectura y el análisis de la citada encuesta ofrece unos datos muy significativos, demostrando que, a pesar de los años en los que las tecnologías eran habituales en los sistemas documentales, la formación de profesionales no consideraba a las tecnologías como una área de estudio al mismo nivel que las restantes disciplinas con igual incidencia en el ámbito profesional. Tan sólo 8 de las 17 escuelas encuestadas ofrecían una carga lectiva igual o superior al 10 % del total de horas de formación. Ello supone que después de más de diez años de manejo de las tecnologías en el contexto documental, las horas de clase dedicadas a la tecnología oscilaba entre el 2 % de París y el 8,3 % de Bordeaux III; solamente 4 escuelas superaban el límite mínimo lectivo del 10 % y eran Bruselas, Lyon, Dijon y Montreal. Consecuentemente hasta entonces, apenas existía la formación, ni global ni de especialidad en Tecnología de la Información. Las asignaturas con un

elevado contenido tecnológico se iban introduciendo paulatinamente, aunque de manera poco generalizada e incompleta (18). Paradójicamente, las tecnologías iban apareciendo, evolucionando e incorporándose con rapidez en todas las unidades de información, forzando a los profesionales, y a los futuros profesionales a tomar actitudes u opciones no siempre favorables a la TI.

Entre 1983 y 1985 se observa la revisión generalizada de los planes de estudios, con la introducción de asignaturas relativas a la tecnología, siempre a la zaga de la gran difusión de los microordenadores, de los paquetes «llave en mano», de los servicios bibliográficos en línea, y de las redes de telecomunicación con sus servicios de transferencia de información.

Concluía así una etapa de la formación de profesionales, designada por muchos autores como la época de la «ceguera», la «inconsciencia» y la «inadaptación profesional» (8).

No cabe duda que la enseñanza de la TI en el contexto documental se legitima, una vez superada la etapa de indefinición (1970-1983) con el «International Symposium on the harmonization of education and training programmes in the Information Science, Librarianship and Archives Studies» celebrado en París en 1984. Encuentro promovido por la UNESCO en el cual se formula una serie de recomendaciones para la armonización de las enseñanzas y de los contenidos en las disciplinas de las Ciencias de la Información. De estas propuestas derivarán múltiples directrices, guías y recomendaciones relativas a los programas de estudio y a los contenidos en materia de Tecnología de la Información (12, 13, 19, 20, 21, 22).

En el momento que las tecnologías entran a formar parte del diseño curricular, empiezan a ser motivo de análisis y de valoración especialmente sobre su desigual implantación. Entre 1989 y 1990 han aparecido diversos estudios, de entre los cuales cabe mencionar los de Jan H. E. van der Starre, interesados en establecer los criterios para analizar los niveles de penetración de las tecnologías en la formación de profesionales. Según Starre, en los países de la Comunidad Europea, tan sólo Gran Bretaña se acerca al nivel óptimo; Alemania, Dinamarca, Francia y Holanda están en un estadio intermedio, y los países restantes —entre ellos España— están entre el nivel mínimo de empezar a introducir cursos estables en materia de tecnologías y el nivel inicial de asegurar asignaturas permanentes sobre aspectos concretos de la TI (15).

En síntesis, todos los autores y todas las propuestas, además de la evolución que hemos señalado, coinciden en proponer la necesidad de generalizar la formación de profesionales en las TI. También coinciden en señalar la existencia de diversas subdisciplinas en las Tecnologías de la Información que no están suficientemente consideradas en los diseños curriculares, dada su baja carga lectiva y su falta de permanencia en las ofertas opcionales. La Tecnología continúa siendo una disciplina de segundo orden en el marco de las asignaturas con mayor grado de relación e implantación en el desarrollo profesional. Las causas que se esgrimen con más probabilidad de que esto ocurra son:

- 1.ª La falta de especialistas en Tecnología de la Información capacitados para formar futuros profesionales, argumento rebatible si su objetivo rehúye la evolución de la formación al amparo de las necesidades reales de los sistemas documentales, y por extensión de la sociedad.

- 2.^a La falta de medios tecnológicos y de recursos económicos para desarrollar una enseñanza de calidad, premisa un tanto paradójica dado el elevado valor concedido a la información en nuestro entorno cultural.

A nuestro entender, existe una tercera causa a añadir a las mencionadas, y es la falta de sensibilización para lograr la competencia de los profesionales de la información por todas las partes implicadas. Ello explicaría la ausencia de las asignaturas tecnológicas en el diseño curricular, como materias comunes y de especialidad, y avalaría el excesivo retraso en incorporarlas, a pesar de su total difusión e implantación.

Resumiendo, los profesionales de la información deberían decidir sobre el diseño, gestión y uso de las tecnologías de la información en el campo documental para poder optar a ser *especialistas en tecnología de la información*.

4. Los usuarios de la información y las tecnologías de la información

Los usuarios de la información, como beneficiarios reales y en potencia de los sistemas documentales, han generado numerosos estudios relacionados con la planificación e implantación de Sistemas de Información nacionales e internacionales (23) con el objeto de determinar y regular las necesidades de información y garantizar la mejora de los servicios (24), con el fin de que cada país pueda precisar la demanda en materia de información de su población (25).

Las Tecnologías de la Información han producido no sólo un fuerte impacto en la planificación de los sistemas documentales, en el diseño de los programas de formación de profesionales, sino que han reavivado los programas de formación de los usuarios finales de la información. La IFLA en su ya mencionado «MTP» (1) señala:

«The training and education of the users of library and information services has become more urgent in recent years. The expansion of library technology, the rapid growth of different kinds of information resources, the development of on-line information retrieval and international networks make access to information more complicated. The users of all types of libraries need training in the effective use of libraries and information services.»

Dicho impacto ha planteado la necesidad de estudiar en profundidad la formación de los usuarios, tanto desde el punto de vista teórico —Clases de usuarios, Organización social de la información, Uso de la información— como desde el punto de vista metodológico, técnico y tecnológico —Métodos de encuesta, Cursos de formación, Sistemas de ayuda e Interfases inteligentes— todo ello con el apoyo de las Tecnologías de la Información. El reconocimiento de los especialistas, en el sentido de servirse de las aplicaciones y productos diseñados por la tecnología, para formar o promover la autoformación de los usuarios, abre un nuevo campo de estudio y de experimentación en las Ciencias de la Información (26, 27).

Los objetivos de estudio deberán concretarse en:

- 1.º El diseño y mejora de las interfases del usuario, mediante la incorporación

de las tecnologías punta, para flexibilizar el manejo de los sistemas automatizados, evitando el rechazo y asegurando la rentabilidad de los sistemas de información.

- 2.º Diseñar programas de recuperación más acorde con las necesidades planteadas por los usuarios, evitando sistemas rígidos, excesivamente estructurados, y formalizados para usuarios profesionales, que no finales.
- 3.º Promover la normalización en la metodología de compilación de los manuales de los sistemas automatizados, garantizando la claridad de los procesos y prestaciones, y evitando la confusión en las traducciones. Todo ello evitará los problemas en el manejo y explotación que se producen en la mayoría de las aplicaciones tecnológicas.
- 4.º Implantar proyectos de sistemas de obtención del documento original con el apoyo de la telemática. Siguiendo las propuestas de los proyectos: ADONIS, ALANET, DIALOGLINK, EARN...
- 5.º Ofrecer a los usuarios la posibilidad de diseñar sus propias aplicaciones, llevar a cabo sus propios perfiles de búsqueda de información, y ofrecer la posibilidad de gravar sus propias búsquedas dentro del marco de las nuevas propuestas de la microinformática (28).

En resumen, la formación de los usuarios finales, aunque controvertida, se ha convertido en una línea de acción de la UNESCO, y en una de las principales preocupaciones de los especialistas en planificación e implantación de las tecnologías de la información. Preocupación que se concreta en la siguiente premisa:

«Les systèmes doivent s'adapter à l'utilisateur, et non l'inverse» (14).

5. Conclusión

La perspectiva que actualmente ofrece el mundo documental con las Tecnologías de la Información como uno de sus principales protagonistas garantiza el cambio, a medio y largo plazo, en los sistemas de información, asegurándose la permanencia de aquéllos en la llamada era de la información.

La consecuencia inmediata de este artículo puede centrarse en tres propuestas básicas, y a su vez complementarias, para implantar como áreas de estudio y estrategias profesionales en el contexto de las profesiones de la Documentación e Información. En primer lugar, es imprescindible que las disciplinas que conforman las Ciencias de la Documentación introduzcan la reflexión sobre sí mismas, la investigación sobre su corpus teórico y práctico, y el análisis comparativo y crítico como premisas para fomentar la evolución y transición no traumática a nuevos paradigmas profesionales. Todo ello teniendo en cuenta que las tecnologías pueden convertirse en firmes aliadas de un cambio ya ineludible. En segundo lugar, y como consecuencia de la propuesta anterior, las Ciencias de la Documentación deben asegurar, mediante la formación de profesionales especialistas en Tecnologías de la Información, la implantación de Sistemas de Información que cumplan con los requisitos básicos de la deontología profesional, ganando así el prestigio y la racionalidad de las prácticas profesionales. En tercer lugar, es preciso fomentar la autoformación de los usuarios mediante el apoyo de la TI para eludir el actual

escepticismo, y la infrautilización de los recursos que pueden ofrecer los sistemas documentales.

A nuestro entender, el único modo de conseguirlo sería mediante la sensibilización de los responsables de la política de información y de la política educativa, además de la necesaria concienciación de los profesionales de la información en el sentido de que deben asumir —a pesar de la complejidad— los cambios profesionales producidos durante las dos últimas décadas, y fomentar la transición de los anteriores a los nuevos modelos profesionales. La participación en planes, programas nacionales e internacionales y proyectos de investigación es la terapia necesaria para unas profesiones y unas disciplinas demasiado enclaustradas en sí mismas, donde su principal finalidad —el cliente/receptor/usuario— continúa en un segundo plano de prioridades, y donde prevalece aún un cierto misticismo por el tratamiento de la información como corpus fundamental de todas las áreas de trabajo de las profesiones de la información. En síntesis, las Tecnologías de la Información nos brindan la oportunidad de cambiar la imagen de los sistemas documentales; asimismo nos ofrecen la posibilidad de crear un nuevo perfil de profesionales en Documentación e Información más acorde con la sociedad actual.

Notas y bibliografía

1. IFLA. *Medium-Term Programme 1986-1991*, 2nd edition. The Hague: IFLA, 1988.
2. FID. *Digest of FID Strategic Plan*, The Hague: FID, 1986; y FISHBEIN, M. H. *A Model curriculum for the education and training of archivists in automation: a RAMP study*, Paris: UNESCO, 1985.
3. ASOCIACION ESPAÑOLA DE ARCHIVEROS, BIBLIOTECARIOS, MUSEOLOGOS Y DOCUMENTALISTAS: *Estado actual de la aplicación de las nuevas tecnologías de la información de las bibliotecas y su impacto sobre el funcionamiento bibliotecario en España: state of the art*, Luxemburgo: CEE, 1988-1991.
4. COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES: *The Esprit Programme*, Brussels: CCE, 1987.
5. COMUNIDAD EUROPEA: *Plan de acción para las bibliotecas de la Comunidad*, Luxemburgo: CEE, 1987.
6. *IES News*, Esprit Information Exchange System, Luxemburg: Saphir, 1988.
7. *Open Systems Interconnection: The Communications Technology of the 1990's*, München: Saur, 1988.
8. FONDIN, H. L'évolution des systèmes et des métiers du traitement de l'information. La crise du monde documentaire (et bibliothécaie), *Documentaliste*, 24 (1), 7-10, 1987.
9. LILLEY, D. B.; TRICE, R. W. *A History of information science 1945-1985*, San Diego: Academic Press, 1989.
10. CORDONIER, J. Du point au ressort. Théorie et pratique dans l'enseignement de sciences de l'information, *Documentaliste*, 25 (6), 275-277, 1989.
11. MOSCO, V. Whose computer revolution is it?, *Information Technology and libraries*, 7 (4), 341-348, 1988.
12. COOK, M. *Directrices para la preparación de programas de estudios sobre la Tecnología de la Información para Bibliotecarios, Documentalistas y Archiveros*, Paris: UNESCO, 1986.
13. WOOD, F. E. *Guidelines for teachers of online information retrieval*, Paris: UNESCO, 1988.
14. UNESCO, PROGRAMME GENERAL D'INFORMATION: *Comité ad hoc sur la politique et le programme d'enseignement et de formation. Rapport Final*, Paris: UNESCO, 3-7, 1988.

15. STARRE, J. H. E. Libraries, Information technology and Library Schools, In: *Seminari Internacional de Docència Bibliotecària*, Barcelona: EUBD, 1990, 20-22 de setembre, 43-45.
16. ATHERTON, P.; TESSIER, J. Teaching with MARC tapes, *Journal of library automation*, (1), 29-30, 1970.
17. Durante toda la década de los años setenta especialistas prestigiosos elaboran propuestas para la enseñanza parcial y/o global de la tecnología de la información, de entre todos ellos destacan: Atherton, Balnaves, Borko, Caruso, Chauveinc, Davinson, Divilbiss, Foskett, Galvin, Goldhor, Harter, Houser, Kent, Lajeneuse, Leclerc, Malinconico, Matthews, Meadows, Meyrat, Muchielli, Neelameghan, Reicher, Saracevic, Saunders, Tedd, Vickery y Williams.
18. AIESI. *L'Enseignement de l'Informatique Documentaire*, Montreal: AIESI, 1982.
19. *Information technology in the library/information school curriculum*, Aldershot: Gower, 1985.
20. MARSTERSON, W. *Information technology and the role of the librarian*, London: Croom Helm, 1986.
21. HUNTER, B.; LODISH, E. K. *Online searching in the curriculum. A Teaching guide for library/media specialists and teachers*, Oxford: Spirax, 1989.
22. FEENY, M. M. Information technology and the research process, *British library research*, 1-74, 1990.
23. EVANS, A. J. *Formation des utilisateurs de l'information scientifique et technique*, Paris: UNESCO, 1977.
24. UNISIST. *Directrices para los estudios relativos a los usuarios de la información*, Paris: UNESCO, 1981.
25. WILSON, T. D. *Principes directeurs pour l'élaboration et la mise en oeuvre d'un programme de formation des usagers de l'information*, Paris: UNESCO, 1980.
26. *End-user searching: services and providers*, Chicago: ALA, 1988.
27. *End-user training for sci-tech databases*, New York: Haworth press, 1989.
28. LE CROSNIER, H. *La microinformatique. Un nouveau secteur de la bibliothèque*, Paris: Cercle de la Librairie, 1986.