

INTERNET

## **PUBLICACIONES ELECTRONICAS ESPAÑOLAS SOBRE ARCHIVISTICA, BIBLIOTECONOMIA Y DOCUMENTACION**

### **Las revistas profesionales españolas en Internet**

Las publicaciones electrónicas son una gran fuente de información y difusión del conocimiento. Desde el punto de vista profesional, las revistas electrónicas juegan un papel esencial en el desarrollo laboral, ya que contribuyen a la rápida propagación de informaciones e ideas. Si las publicaciones periódicas tradicionales siempre han sido concebidas como un medio a través del cual ofrecer novedades y exponer avances científicos, los sistemas telemáticos están manteniendo esa función, al tiempo que la dotan de una nueva concepción en cuanto a la distribución y forma de consulta.

Organismos relacionados con la información, empresas, centros formativos, etc. están incorporando a Internet sus publicaciones e, incluso, están creando otras cuyo principio, medio y fin es la propia red. Es posible encontrarse con múltiples variantes en cuanto a la información que aparece en los distintos web de las revistas profesionales de información y documentación. Por lo general, el contenido de las páginas ofrecidas por los responsables editoriales coincide con alguno de estos supuestos:

- Versión hipertextual de una publicación tradicionalmente editada en papel. El contenido de esta versión puede equivaler a la revista o boletín original o bien simplemente incluir el texto completo de algún artículo.
- Publicación en línea sin correlato impreso. Se trata de publicaciones electrónicas que sólo se editan en los web de los responsables. En este caso, como es lógico, todos los trabajos están a texto completo.
- Informaciones de publicaciones periódicas impresas. Las páginas dedicadas a la revista sólo aportan datos sobre la misma, sin ofrecer su contenido. En ocasiones se incluye también el sumario de determinados números. No es más que un sistema publicitario para informar sobre la edición en papel, por lo que en ningún caso se puede considerar como revista electrónica.

En la siguiente revisión se han incluido informaciones de los tres tipos anteriores, aún sabiendo que en muchos casos las publicaciones comentadas no pueden concebirse como revistas electrónicas.

La presentación se realiza agrupando las publicaciones en función de sus editores, para lo que se han establecido cinco apartados: revistas y boletines de asociaciones relacionadas con la información; publicaciones desarrolladas por bibliotecas o centros de documentación; ediciones periódicas auspiciadas por universidades o centros de formación; revistas de organismos que trabajan en ámbitos documentales; y boletines de empresas del mundo de la información.

La calidad de las publicaciones reseñadas, en cuanto al contenido de las mismas y su diseño, es muy desigual. No obstante, en este trabajo se ha primado la utilidad de aportar el mayor número posible de direcciones, antes que la selección estricta, ya que el grado de interés de cada una variará en función de los lectores.

## 1 Asociaciones profesionales

Pese al gran número de asociaciones profesionales existentes en el estado español y a que la mayor parte de ellas cuentan con una publicación a través de la cual expresarse, muy pocas son las que en estos momentos plasman en versiones hipertexto sus revistas o boletines. Entre ellas destaca la actividad desarrollada por AVIEI, cuya revista se comenta en primer lugar de este apartado.

### Métodos de información

*Associació Valenciana d'Especialistes en Informació*  
<http://www.uv.es/cde/mei/>

Versión hipertexto de la publicación editada en soporte papel por AVIEI, asociación que agrupa a profesionales valencianos de distintas ramas de la información. Es posible acceder a todos los números publicados hasta el momento, aunque no todos están a texto completo. Ofrece informaciones de la revista, así como del comité de redacción, las normas de publicación o los futuros números. Asimismo, presenta índices por autor, título y materia. Es destacable el diseño del web, que fue ganando en calidad a medida que avanzaba la carga de información.



### **Clip**

*SEDIC*

<http://www.sedic.es/framebol.html>

Boletín informativo en formato PDF que reproduce el que edita en papel la Sociedad Española de Documentación e Información Científica. Se ofrece un enlace al servidor de Adobe para la descarga de Acrobat, el programa de visualización. Los números disponibles son los publicados a partir de 1997. La periodicidad de cada número se corresponde con las estaciones del año.

### **Hojas informativas de la AAD**

*Asociación Andaluza de Documentalistas*

<http://www.sistelnet.es/aad/boletin.htm>

La Asociación Andaluza de Documentalistas ofrece en línea el boletín que emplea para informar a sus asociados sobre cuestiones variadas: noticias de la asociación, informaciones de la profesión, convocatorias, proyectos, experiencias, etc. Por el momento, no se recogen todos los boletines, sino una muestra de los mismos.

### **Lligall**

*Associació d'Arxivers de Catalunya*

<http://www.bcn.es/aac/catala/clligall.htm>

Índice de la revista de contenido archivístico Lligall. Solamente se ofrece el índice alfabético de autores que han colaborado en esta publicación, aportando el título del artículo y referencia del número en que fue publicado el trabajo y las páginas en las que aparece.

### **Butlletí informatiu**

*Associació d'Arxivers de Catalunya*

<http://www.bcn.es/aac/catala/cbutlle.htm>

Boletín informativo de la asociación que reúne a los profesionales catalanes de los archivos. Se ofrecen los últimos números del boletín, en el cual se informa de convocatorias, noticias de prensa, los archivos en las publicaciones oficiales y novedades bibliográficas, además de sobre la propia asociación.

### **Boletín de ASEDIE**

*Asociación Española de Distribuidores de Información Electrónica*

<http://www.asedie.es/boletin.htm>

Publicación electrónica que se actualiza mensualmente y que informa de noticias y novedades de esta asociación, de sus componentes o del mercado de la información electrónica. Se pueden consultar todos los números a partir de 1997. La información que se facilita es muy variada, desde nuevos productos a cambios en la distribución de bases de datos o novedades bibliográficas, telemáticas o comerciales.

### **Item**

*Col.legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya*

<http://www.greendata.es/cobdc/item.htm>

Página de información de la revista que edita el COBDC. Se ofrecen datos como su periodicidad, precio o comité editorial. Lo más interesante de esta información es que también se pueden consultar los resúmenes en catalán, inglés y castellano de todos los números publicados hasta el momento.

### **Boletín de la ANABAD**

*ANABAD*

<http://www.disbumad.es/revistas/ANABAD/INDEX.htm>

Páginas de promoción del Boletín de la ANABAD realizadas por un distribuidor comercial. No se trata del web oficial de esta asociación, por lo que la información que se ofrece es escasa: año de inicio, periodicidad, precios, etc., además de atrasada, ya que sólo incluye los sumarios de los número aparecidos en 1995 y 1996.

### **Boletín de la AAB**

*Asociación Andaluza de Bibliotecarios*

<http://fbds02.ugr.es/aab1/>

Enlace a la página de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, desde la que se informa de su Boletín, una de las publicaciones de mayor tradición editorial dentro de la Biblioteconomía española. Los datos han sido introducidos por alumnos de la Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Granada.

### **Revista Española de Bibliología**

*Asociación Española de Bibliología*

<http://arcano.lib.surrey.ac.uk/~josema/reb/>

Publicación bianual de la Asociación Española de Bibliología. Se presenta en edición bilingüe española e inglesa. A pesar de estar alojada en un servidor británico está desarrollada por profesionales españoles. Todos los artículos versan sobre la comunicación escrita en cualquiera de sus facetas.

### **Cosas de la ADAB**

*Asociación de Titulados Universitarios en Documentación y Biblioteconomía*

<http://est.unileon.es/~adab/cosas.htm>

Ejemplo del boletín realizado en papel por ADAB, asociación que reúne a estudiantes y titulados en las universidades españolas en la Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación y la Licenciatura en Documentación. No se trata de un boletín electrónico, sino de un modelo de la hoja informativa empleada para informar a sus asociados.

**El Boletín***Agrupación Andaluza de Bibliotecarios*<http://www.planetavirtual.com/boletin/>

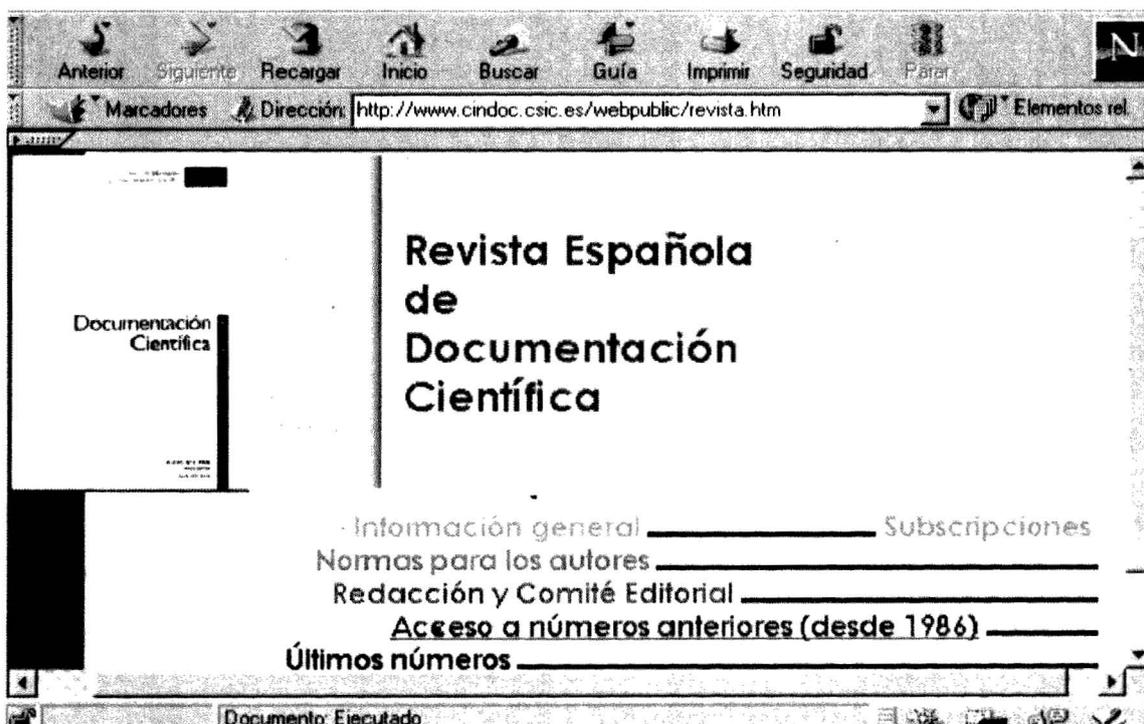
Boletín electrónico de la Agrupación Andaluza de Bibliotecarios, asociación de actividad desconocida, que se difunde con el subtítulo de Gacetilla irreverente del mundo bibliotecario.

**2 Bibliotecas y centros de documentación**

Muchos centros de información están haciendo uso de las posibilidades que ofrece Internet para realizar boletines en los que informar de la actividad del propio centro. En ocasiones, se emplea esta fórmula para compartir experiencias, como ocurre con las publicaciones electrónicas realizadas por la Red de Bibliotecas del CSIC o el Boletín de REBIUN. En este apartado es necesario destacar las revistas electrónicas de las que es responsable el CINDOC, tanto las páginas informativas de la Revista Española de Documentación Científica, como la edición de Cybermetrics.

**Revista Española de Documentación Científica***CINDOC*<http://www.cindoc.csic.es/webpublic/revista.htm>

Información acerca de una de las revistas profesionales españolas más antiguas. Se dan datos sobre su cobertura temática, trayectoria, condiciones de suscripción y miem-



bros del comité editorial. Además, se puede consultar el resumen de los últimos números publicados. El acceso a los primeros números (desde 1986) puede realizarse mediante una base de datos de la que se extraen datos descriptivos y analíticos de los artículos publicados en la revista.

### Cybermetrics

CINDOC

<http://www.cindoc.csic.es/cybermetrics/cybermetrics.html>

Con el subtítulo de International Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics se presenta esta publicación estrictamente electrónica dedicada a la informetría y que utiliza el idioma inglés en sus contenidos. Ofrece una selección de enlaces a páginas relacionadas con la temática de la publicación.

### Enredadera

Red de Bibliotecas del CSIC

<http://www.csic.es/cbic/boletin2/enredadera.htm>

Este boletín es un buen ejemplo de cómo las publicaciones electrónicas pueden cumplir una función clave en el intercambio de información y experiencias entre centros afines. La Red de Bibliotecas del CSIC, que se aproxima al centenar, cuenta en estas páginas sus actividades y problemas, así como las soluciones encontradas. Además, se incluyen secciones con noticias profesionales y comentarios de novedades bibliográficas.



### **Boletín Informativo Hemerográfico**

*REBIUN*

<http://www.rebiun.uji.es/boletinhemerografico/BIH.HTML>

Boletín electrónico del grupo de trabajo de fondos hemerográficos de prensa general de REBIUN. Se actualiza de forma cuatrimestral y en él se intenta informar de los proyectos y noticias relacionados con colecciones hemerográficas. Entre las secciones de esta publicación están las siguientes: noticias; congresos, cursos y conferencias; libros y artículos; reportaje; hemeroteca electrónica y sugerencias y colaboraciones.

### **Biblioteca Informacions**

*Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Biblioteques*

<http://www.bib.uab.es/bib-inf/bib-inf.htm>

Versión electrónica de su boletín impreso homónimo. Se pueden consultar los números posteriores al 7. Su responsable es el servicio de bibliotecas de la Universidad Autónoma de Barcelona e informa de la actividades de las bibliotecas de esta universidad. Para la visualización de los distintos números puestos en línea es necesario disponer del programa Adobe Acrobat, del que se puede obtener una copia desde la página principal de este boletín informativo.

### **Redial**

*REDIAL*

<http://www.eurosur.org/REDIAL/SUMARIOS.HTM>

Sumarios de los primeros números de esta revista, editada por Redial. En realidad no se trata de una publicación electrónica, ya que la única información acerca de la revista son los sumarios.

## **3 Universidades y centros de formación**

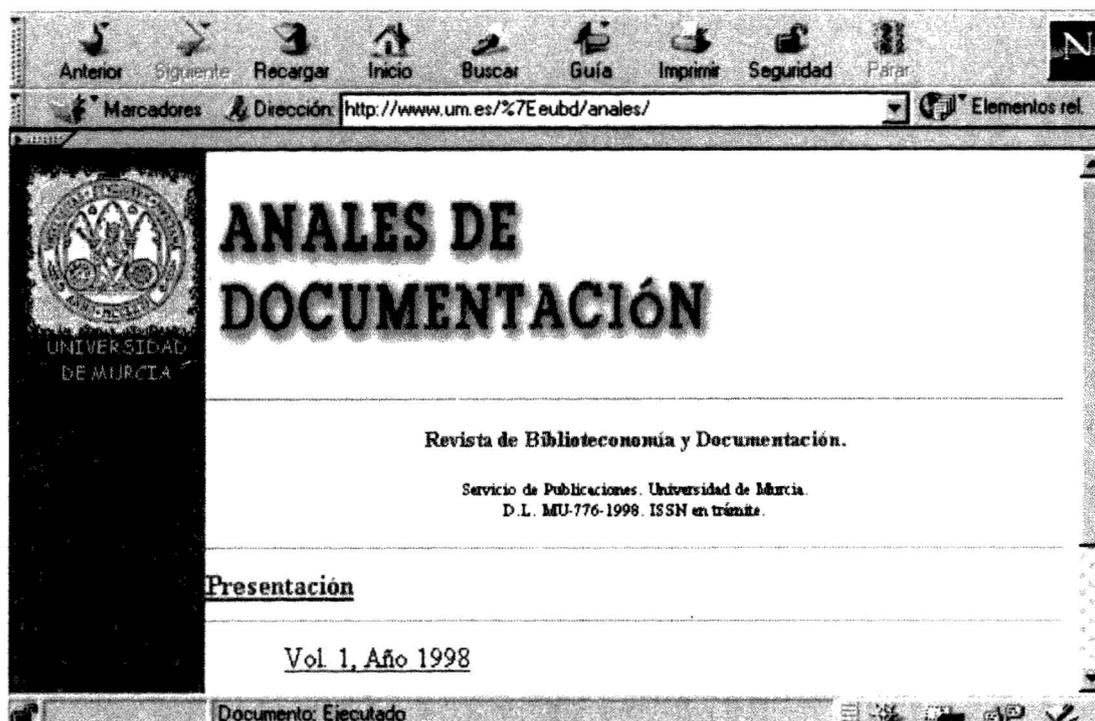
Muchos centros educativos que imparten materias relacionadas con la información cuentan con una revista propia, la cual también han querido reflejar en Internet. En ocasiones se ha volcado el contenido de la publicación por entero, mientras que en otras se utiliza la red como un escaparate en el que promocionar la revista. En este bloque es digna de ser resaltada la publicación electrónica BiD, creada para distribuirse en línea únicamente.

### **Anales de Documentación**

*Universidad de Murcia, Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación*

<http://www.um.es/%7Eeubd/anales/>

Versión hipertextual de la publicación de reciente aparición desarrollada en la Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Mur-



cia. Se ofrece el texto completo de todos los artículos, además de datos sobre la revista, como las normas de publicación e información sobre suscripciones. Las secciones en que se divide el contenido de cada número son: investigaciones y estudios, traducciones y reseñas.

#### **BiD. Textos universitaris de Biblioteconomía i Documentació**

*Universitat de Barcelona, E. U. Jordi Rubió i Balaguer de Biblioteconomía i Documentació*

<http://www.ub.es/biblio/bid/>

Revista electrónica de periodicidad semestral que únicamente se difunde en formato HTML. El interés fundamental de esta publicación recae en la sección Artículos, donde se incluyen estudios profesionales. Otras secciones son las de textos normativos, informes de actividades y reseñas, que presenta una selección de novedades bibliográficas de la biblioteca de esta Escuela Universitaria.

#### **Cuadernos de Documentación Multimedia**

*Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Información*

<http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/index.htm>

Revista editada por la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid, que tiene en línea desde el número 3. Es un caso de revista electrónica híbrida, ya que hay números sólo en papel, otros impresos en formato HTML y otros que por ahora sólo tienen versión electrónica. Otra particularidad es que la versión electrónica no es siempre igual que la impresa.

### **Extra!-Net**

*ESADE*

<http://www.extra-net.net/>

Extra!-Net, Revista de Infonomía: la información en las organizaciones, se inicia en 1995. Está integrada por los mensajes que se distribuyen en la lista de distribución del mismo nombre. Posee un motor de búsqueda para localizar informaciones sobre temas tratados en los mensajes enviados. No existe una periodicidad estable, ya que depende de la producción del autor de los mensajes, actividad que parte siempre de la misma persona.

### **El Bólido**

*Universidad de Alcalá de Henares, Licenciatura en Documentación*

<http://193.146.11.34/pablo/bolido/principal.htm>

Boletín de los alumnos de la Licenciatura en Documentación de la Universidad de Alcalá de Henares. Corresponde a la versión HTML de la edición en papel. Su contenido es muy amplio y variado, incluyendo artículos, legislación, reseñas bibliográficas, etc.

### **Revista General de Información y Documentación**

*Universidad Complutense de Madrid, E. B. de Biblioteconomía y Documentación*

<http://www.eubd.ucm.es/publicaciones/revista.html>

Sumarios de los números correspondientes a 1992-1995 de esta revista editada por la Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad Complutense de Madrid. Los sumarios se ofrecen sin ningún tipo de índice, aportando únicamente el título del artículo y su autor.

### **Cuadernos EUBD**

*Universidad Complutense de Madrid, E. B. de Biblioteconomía y Documentación*

<http://www.eubd.ucm.es/publicaciones/cuadernos.html>

Como en el caso anterior, se ofrecen los sumarios de esta extinta revista de la Universidad Complutense. Sólo se pueden consultar los artículos publicados en dos números, con indicación del título del trabajo y de su autor o autores.

## **4 Organismos relacionados con la documentación**

Varias instituciones vinculadas a las bibliotecas, los archivos o la documentación desarrollan publicaciones electrónicas de gran interés. Se trata de organismos institucionales que emplean sus espacios web para difundir informaciones, experiencias o conocimientos. Entre ellos es digno de elogio el Correo bibliotecario, tanto por su diseño como por su contenido.

## Correo Bibliotecario

Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria

<http://www.bcl.uva.es/correo/>

Publicación mensual que recoge a texto completo el boletín del mismo título, editado por la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria, del Ministerio de Educación y Cultura. Está alojada en el servidor de la Biblioteca de Castilla y León, en el que se puede consultar toda la colección, ya sea a través de cada uno de los números o mediante el motor de búsqueda de la revista. También se ofrece la posibilidad de obtener el boletín en formato PDF. El contenido de cada número se centra en la actividad de las Bibliotecas Públicas del Estado, aunque tienen cabida informaciones de cualquier tipo de biblioteca. Se recogen también informaciones profesionales como convocatorias y legislación.



## Boletín de RedIRIS

RedIRIS

<http://www.rediris.es/rediris/boletin/index.html>

Revista de RedIRIS, red académica y científica española. La temática principal son las telecomunicaciones, pero se incluyen muchos artículos de interés para los profesionales de la documentación. La edición electrónica es equivalente a la impresa, pudiendo consultarse en línea el texto completo de todos los números a partir del publicado en abril de 1996.

---

**Gaceta RedIRIS**

RedIRIS

<http://www.rediris.es/rediris/difusion/gaceta/index.es.html>

Publicación electrónica periódica editada por el Centro de Comunicaciones del CSIC y RedIRIS. Está dirigida al mundo académico e investigador y en ella se informa de todas las cuestiones relacionadas con esta red científica.

**Revista de Archivística Irargi***IRARGI Centro de Patrimonio Documental de Euskadi*[http://www.irargi.org/castellano/publicaciones/home\\_dr.htm#archivistica](http://www.irargi.org/castellano/publicaciones/home_dr.htm#archivistica)

El Centro de Patrimonio Documental de Euskadi viene editando desde 1988 la Revista de Archivística Irargi. Desde esta dirección se ofrece información sobre los distintos números publicados. El sistema de programación elegido para las páginas web puede provocar que esta información no sea visualizada en algunos navegadores.

**5 Empresas**

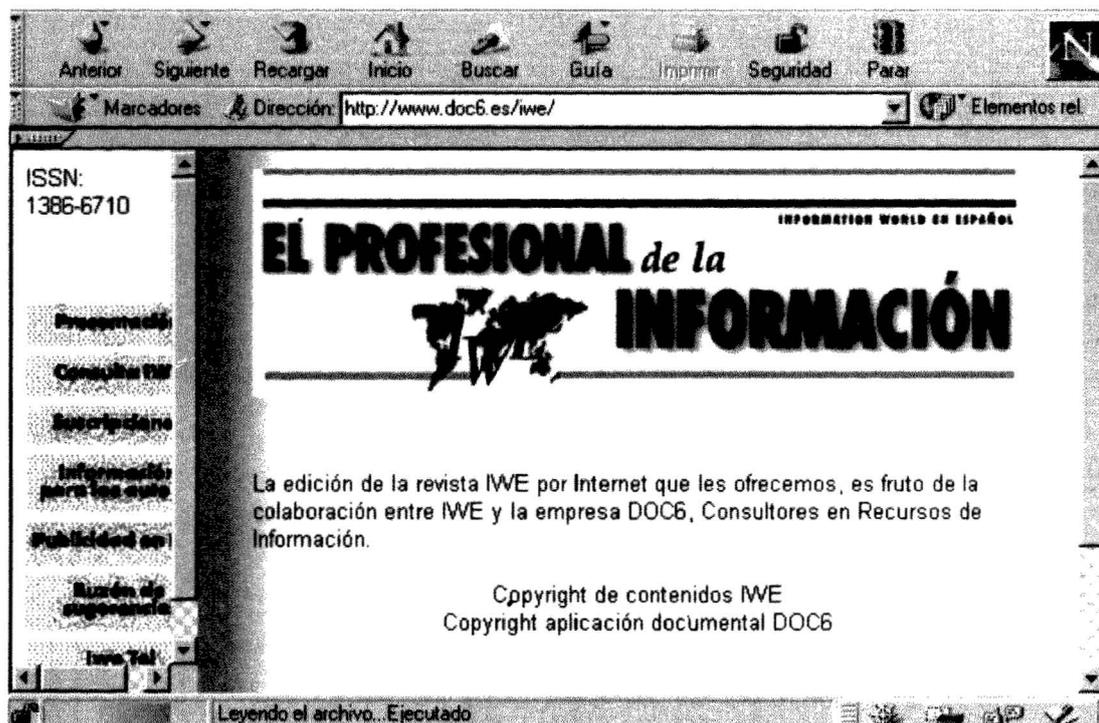
Es extraño que en España apenas existan revistas profesionales sustentadas por empresas privadas editoras. Por ello, no es de extrañar que el número de publicaciones electrónicas sea tan limitado y que las existentes sean ante todo boletines informativos sobre la actividad mercantil de la empresa o sobre sus productos. La única excepción es la revista *El Profesional de la Información*, editada por una empresa privada, cuyas páginas web facilitan el contenido de los artículos publicados en la misma.

**El Profesional de la Información***Swets & Zeitlinger Publishers*<http://www.doc6.es/iwe/>

Revista mensual, cuya versión web está alojada en el servidor de la empresa Doc6, mientras que la edición en papel corre a cargo de la casa holandesa Swets & Zeitlinger Publishers. A través de un motor de búsqueda se puede acceder al texto de los artículos publicados en los distintos números. Entre los enlaces relacionados se envía a la página de información de la lista de distribución Iwetel, administrada por los directores de esta revista, y al directorio Diriwe, base de datos de profesionales españoles de la información.

**Boletín Informativo de Informática y Documentación***Baratz*<http://www.baratz.es/baratz/boletin/index.html>

Boletín informativo de la empresa Baratz, en el cual se informa de los proyectos de esta empresa, de la actividad desarrollada por la misma y de sus productos. La revista electrónica equivale enteramente a la edición impresa. Pueden consultarse todos los números desde 1996.



## Nexo

Doc6

<http://www.doc6.es/nexo.htm>

Hoja informativa en formato electrónico de la empresa catalana Doc6 en la que se tratan temas relacionados con la información electrónica, la documentación o la automatización. El contenido de la publicación que se ofrece en línea es idéntico al de la versión impresa. Se informa especialmente de las novedades existentes en las bases de datos, empresas de información electrónica o productos para los centros de información.

Ángela Sorli Rojo (CINDOC, CSIC)

José Antonio Merlo Vega (Universidad de Salamanca)

# SISTEMAS DE RECUPERACION DE INFORMACION DISTRIBUIDA EN INTERNET. UNA REVISION DE SU EVOLUCION, SUS CARACTERISTICAS Y SUS PERPECTIVAS. PRIMERA PARTE

## Resumen

*El presente trabajo, distribuido en varias entregas, sitúa los sistemas de recuperación de información distribuida en Internet en un marco de referencia constituido por la propia evolución de Internet y por las características de los sistemas centrados en el universo documental impreso. Ofrece una descripción general de los documentos distribuidos en Internet y ordena en cuatro modelos sucesivos los sistemas desarrollados para descubrir y recuperar recursos distribuidos en la red. Se analizan las características, ventajas y limitaciones de los llamados directorios, basados en sistemas clasificatorios y limitados por el empleo de indización humana, y también los sistemas de recopilación automática (llamados motores de búsqueda) y los sistemas distribuidos de indización asistida. Se analizan las ventajas que presenta el empleo de agentes inteligentes en la recuperación de información distribuida en Internet. Finalmente, se avanzan ciertas tendencias generales y se propone una agenda para el tratamiento adecuado de estos sistemas desde el punto de vista del tratamiento científico de la información y la documentación.*

## 1 Introducción

La recuperación de información en Internet no ha recibido hasta ahora tratamiento adecuado en la literatura española en información y documentación. López Alonso y Mares Marín han aportado un trabajo original en que evalúan el rendimiento de 6 sistemas (1). Sánchez Montero ha tratado superficialmente el problema en el marco de su trabajo sobre diseño de contenidos para intranets corporativas (2). Más recientemente, Baró ha aportado una mera relación, con descripciones muy genéricas de algunos sistemas de búsqueda en el entorno World Wide Web (3). Más esquemática aún es la pretendida revisión de Senso (4), y la aportación al tema de Marcos Mora resulta más descriptiva de los servicios asociados que de los propios sistemas (5). Una de las últimas aportaciones destaca por el número de sistemas analizados y por incluir entre ellos a 10 sistemas nacionales (6). Sin embargo, la evaluación que su título anuncia se reduce al análisis de presencia o ausencia de una serie de características de representación de los documentos, posibilidades y opciones de búsqueda y elementos de recuperación. Los sistemas de recuperación de información distribuida en Internet también se han tratado de pasada en el marco de trabajos generales. En contraste, la literatura de divulgación informática trata muy a menudo el tema, y pueden mencionarse ejemplos recientes tanto a nivel internacional (7) como nacional (8), aunque la mayoría de estas publicaciones son meras descripciones o apenas sobrepasan el nivel de artículos de opinión.

Un acercamiento adecuado a la recuperación de información distribuida en Internet no puede ser estático, porque nada es tan dinámico como el medio en que dichos

sistemas se aplican. Debe atender a la evolución de los diversos sistemas y productos a la luz de la evolución general del conjunto de protocolos de comunicación que configuran la Red. Por último, desde el punto de vista de la documentación, resulta ineludible tratar los paralelismos entre los sistemas de recuperación de información estructurada, propios de las ciencias de la información y la documentación, y los que se dirigen a la recuperación de información distribuida a través de Internet.

El presente trabajo sitúa los sistemas de recuperación de información distribuida en Internet en un marco de referencia constituido por la propia evolución de Internet y por las características de los sistemas centrados en el universo documental impreso. Ofrece una descripción general de los documentos distribuidos en Internet y ordena en cuatro modelos sucesivos los sistemas desarrollados para descubrir y recuperar recursos distribuidos en la red.

## **2 Un panorama de los sistemas de recuperación de información estructurada**

La expansión de la literatura científica y técnica del período de la inmediata postguerra y la guerra fría, tanto en términos meramente cuantitativos como en lo tocante a la aparición de nuevas disciplinas, subdisciplinas y especialidades, vino a coincidir con los primeros intentos de aplicar los computadores a tareas distintas del cálculo numérico. Al mismo tiempo, puso en evidencia las limitaciones de los grandes esquemas clasificatorios generalistas y abrió el campo para la investigación de sistemas postcoordinados de representación y recuperación de documentos. A este panorama vino a sumarse la necesidad de difusión y coordinación de servicios de las grandes instalaciones bibliotecarias (9).

La obra de Mortimer Taube, la de Hans Peter Luhn, la aparición de MEDLARS y su influencia en los programas MARC, la indización y recuperación por citas y muchos otros hallazgos y realizaciones de los años 40 a los primeros 60 son el prelude de los grandes sistemas de los 70.

Considerados globalmente, el conjunto de distribuidores y bases de datos accesibles online, sucesores directos del esquema esbozado, han dominado durante casi 30 años la recuperación de documentos en campos aparentemente tan dispares como la información científica y técnica, la documentación legislativa y jurídica y la información de actualidad.

La heterogeneidad de los ámbitos mencionados sólo es patente en lo que se refiere a los contenidos de los documentos representados. Por lo demás, una serie de características comunes aúnan los referidos servicios, al tiempo que delatan algunas de sus limitaciones.

En primer lugar, los sistemas mencionados han trabajado inicialmente con representaciones estructuradas de documentos impresos. Sólo el aumento en la capacidad de los dispositivos de almacenamiento permitió la distribución de bases de datos a texto completo, especialmente en los ámbitos legislativo y jurídico y en los de información de actualidad. En este último caso, los documentos se hallaban originalmente en formato digital, especialmente en lo que se refiere a los despachos de agencias de noticias. Por lo que respecta al sector de la información científica y técnica, sigue estando constituido mayoritariamente por bases de datos referenciales o servicios de resúmenes. Diversas agencias se ocupan del acceso efectivo al documento original o su reproducción.

Los documentos representados en las bases de datos son, en su inmensa mayoría, de tipo textual. Sólo poco a poco productores y distribuidores comienzan a poner en marcha dispositivos que permitan la representación, el almacenamiento y la recuperación de los elementos gráficos que contienen.

Todos los documentos son resultado de sucesivos procesos de edición o evaluación previos a su publicación. Uno de los resultados de estos procesos es la gran homogeneidad de los documentos científicos y técnicos, legales y jurídicos y periodísticos en sus respectivos grupos. También las representaciones de los documentos presentan un alto grado de homogeneidad.

No podía ser menos, puesto que factores de tipo técnico y económico han propiciado el centralismo en la distribución de información, en manos de grandes grupos de comunicación sometidos a un proceso de concentración muy acusado. A los grandes productores editoriales suceden, cuando no los incorporan, grandes grupos distribuidores. En las economías como la española, donde el sector público todavía mantiene una participación significativa en la industria de la información, cabe pensar en éste como el gran centro de distribución, pero también como el gran centro de producción.

A pesar de lo afirmado en los párrafos anteriores, subsiste el esquema que sitúa en fases sucesivas a productores y distribuidores de bases de datos.

Por otra parte, se ha observado tradicionalmente una tendencia hacia la especialización a nivel de la producción de bases de datos documentales. MEDLARS, Psycinfo, Compendex, Lexis, BIOSIS son sólo algunos ejemplos de sistemas dominantes en campos de conocimiento o de información especializados. Nuevamente, el panorama de industrias de la información menos desarrolladas ofrece variantes (Pascal, por ejemplo), pero sólo por el alto grado de identificación entre producción y distribución de información.

Finalmente, todos los sistemas mencionados cuentan con sistemas de recuperación de ajuste exacto (*exact matching*) apoyados en la lógica booleana. Esta característica, la necesidad de programas cliente, las restantes complejidades de sus lenguajes de interrogación y el hecho de que durante mucho tiempo hayan sido sistemas orientados a carácter (en oposición a los sistemas con interfaces gráficas) se han traducido en la necesidad de que un intermediario especializado ejecutara las consultas planteadas por los usuarios finales a cada uno de los sistemas.

### 3 Técnicos, académicos y público: evolución de Internet

Antes de atender a los paralelismos y divergencias que se pueden establecer entre la recuperación en el ámbito de las bases de datos estructuradas y la recuperación en Internet, parece conveniente repasar la evolución de Internet (10, 11, 12). Sólo así es posible concebir, siquiera aproximadamente, la naturaleza de la información y los documentos que se distribuyen a través de sus servicios y protocolos.

El 24 de Octubre de 1995, el Federal Networking Council aprobó una resolución que definía el término Internet como referido a un sistema de información global que:

1. Está interconectado por un único espacio de direcciones basado en el Internet Protocol (IP) o sus futuras extensiones o adiciones.

2. Es capaz de soportar comunicaciones que usen el conjunto Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP), sus futuras extensiones o adiciones y otros protocolos compatibles, y
3. Proporciona, utiliza o facilita el acceso, público o privado, a servicios de alto nivel basados en la infraestructura de comunicaciones y de otros tipos descritos en el sistema (9).

Mucho antes de llegar a esa definición, existe un entramado de desarrollos técnicos y conceptuales que se pueden resumir brevemente.

La primera descripción registrada de interacciones sociales posibilitadas por redes de ordenadores está contenida en una serie de memorias de investigación, escritas en agosto de 1962 en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). Su autor, JCR Licklider, discutía el concepto de «Red Galáctica», un conjunto de interconexiones globales a través de las cuales cualquiera pudiera acceder rápidamente a datos y programas desde cualquier lugar. Desde esa fecha, Licklider fue el primer responsable de programas de investigación en ordenadores de la Advanced Research Projects Agency. Durante la primera mitad de los 60, se establecieron las bases teóricas y se realizaron los primeros experimentos sobre lo que más tarde se denominaría conmutación de paquetes, el concepto fundamental de la comunicación entre sistemas informáticos. Y en la Conferencia de la ACM de 1967, Lawrence Roberts propuso la construcción de ARPAnet. Los cuatro primeros nodos de la red se instalaron el año siguiente en UCLA, el Stanford Research Institute, el University College de Santa Barbara y la Universidad de Utah.

En marzo de 1972, Ray Tomlison diseñó el primer programa para la recepción y envío de correo electrónico. En el mes de julio, Lawrence Roberts lo amplió para incluir facilidades de lista, lectura selectiva, respuesta al remitente y reenvío. A lo largo de los 80, el correo electrónico habría de revelarse como la aplicación más utilizada.

La red se presentó públicamente en la International Computer Communication Conference de Octubre de 1972 y el fundamental Transaction Control Protocol (TCP), que vino a superar las limitaciones del originario Network Control Protocol, se presentó en el congreso especial del International Network Working Group, celebrado en Sussex en Septiembre del siguiente año.

Mientras tenían lugar todos estos acontecimientos y desarrollos, también se avanzaba en otras redes y tecnologías de red. La mayor parte de las redes establecidas a partir de la segunda mitad de los 70 tenían una orientación temática restringida (caso de las dedicadas a la Física de Altas Energías, a la Computación o a la Física del Espacio) o bien tenían por objetivo interconectar amplias poblaciones en sectores académicos, como las posteriores Joint Academic Network (1984) en Gran Bretaña o BITNET en Estados Unidos. Existían, además, redes propietarias de diversas empresas con protocolos igualmente propietarios. Pronto se planteó la necesidad de interconexión entre todas las redes existentes. Así, en 1983 se negoció un acuerdo entre ARPAnet y CSnet que permitió el intercambio de correo electrónico entre miembros de ambas. A este acuerdo siguieron otros y las redes comenzaron a construir y utilizar pasarelas que las interconectaban. Las ideas fundamentales que Robert Kahn había formulado en 1972 en el programa Internetting comenzaban a hacerse realidad.

A mediados de 1985, la existencia de programas con grandes necesidades de procesamiento estaba originando que incluso las redes más avanzadas no pudieran hacer fren-

te a la demanda. El interés de la Oficina para la Computación Científica Avanzada de la National Science Foundation por la computación a alta velocidad, la disponibilidad presupuestaria y los avances informáticos condujeron a la aparición de NSFnet.

La red de la National Science Foundation estaba concebida como una troncal mantenida por 5 supercomputadores, algunas redes regionales conectadas a través de ella y una tercera trama constituida por las redes corporativas. Progresivamente se adoptó una arquitectura más distribuida, con mayor énfasis en líneas troncales y redes regionales mayores. De 1989 a 1995 no se produjeron grandes cambios estructurales, sino una masiva explosión de interés en Internet. Paulatinamente, diversos países establecieron conexión con NSFnet (España entre julio y diciembre de 1990). Las cronologías (13) revelan algunos hechos significativos:

- En 1990 apareció el primer proveedor comercial de acceso a Internet, The World Comes Online (world.std.com).
- En 1991 se creó CIX, la Commercial Internet Exchange Association, tras la retirada de las restricciones que la NSF había impuesto al uso comercial de la Red.
- En enero de 1992 comienzan los servicios de Goya Servicios Telemáticos, el primer proveedor comercial español.
- En 1994, los primeros municipios (Lexington y Cambridge en Massachusetts) se conectaron directamente a Internet.

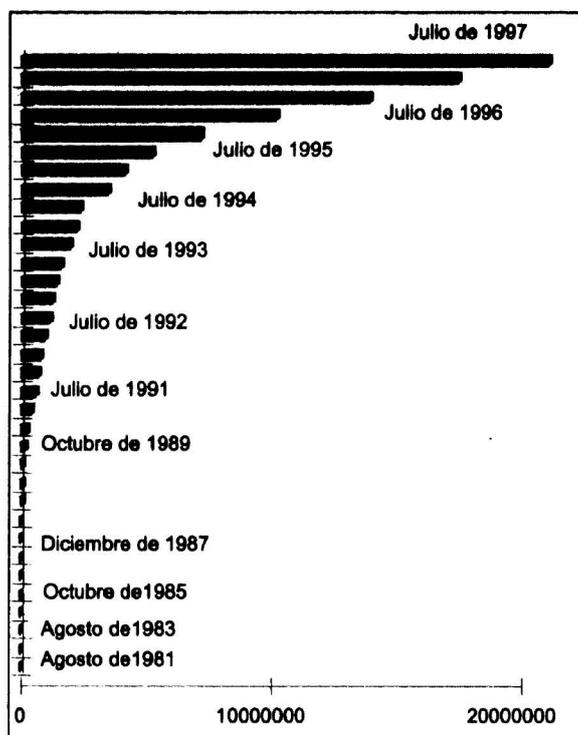
Por fin, el 30 de abril de 1995, desapareció la NSFnet, el tráfico de Internet pasó a confiarse a las redes comerciales interconectadas y, de nuevo desde el punto de vista experimental, se constituyó el vBNS (very high speed Backbone Network Service). Al mismo tiempo, los tradicionales servicios online (CompuServe, Prodigy, America Online...) comenzaron a ofrecer acceso a Internet a sus suscriptores.

Por apresurado que sea, el resumen anterior revela un esquema en tres fases. En la primera existía un núcleo de conceptos, desarrollos y aplicaciones restringidos al ámbito técnico. A esta fase sucedió un panorama abierto al mundo académico (en el que tuvieron origen muchas de sus aplicaciones). Por último, la fase actual se caracteriza por un acceso y una participación generalizados, masivos y crecientes de individuos y organizaciones de todo tipo a los recursos de Internet.

La figura 1 muestra la evolución del número de ordenadores servidores conectados a Internet desde agosto de 1981 a Julio de 1997 (14). En cuanto al número de redes conectadas, su número superaba las 70.000 a finales de 1995, cuando en 1994 alcanzaba las 40.000 (15). En cualquier caso, las consideraciones meramente cuantitativas deben dejar paso a cuestiones relativas al contenido informativo distribuido a través de la red.

La aplicación más primitiva asociada a la conexión de ordenadores y grupos fue la transferencia de ficheros. En marzo de 1972, Ray Tomlinson desarrolló el primer programa de correo electrónico (7). Ambas aplicaciones se inscribían originalmente en el seno de una reducida comunidad de investigadores y técnicos dedicados al desarrollo de las redes. En 1976, Tom Truscott, Jim Ellis y Steve Bellovin establecieron USENET entre las universidades de Duke y de Carolina del Norte empleando UUCP (Unix to Unix Control Protocol) como un simple paquete para que un pequeño grupo de programadores en UNIX compartieran ideas (16). En la primavera de 1991, Mark

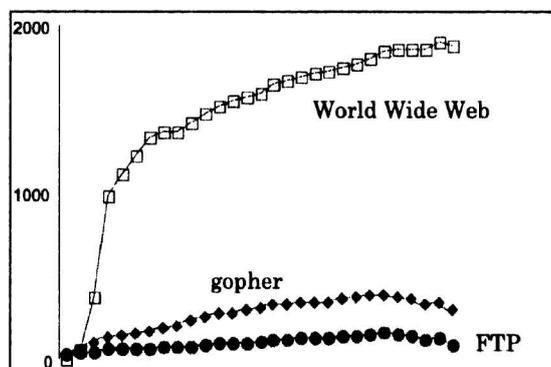
**Figura 1**  
**Número de hosts conectados a Internet según Network Wizards**



P. McCahill desarrolló el sistema gopher como un sistema de información del campus de la Universidad de Minnesota. Al cabo de un año evolucionó hasta generalizarse a toda la red Internet y en diciembre de 1993 existían alrededor de 4.800 servidores gopher en la red (17). Casi contemporáneo fue el desarrollo de World Wide Web, distribuido en el seno del CERN el 17 de mayo de 1991 y cuyos ficheros se hicieron públicamente accesibles a partir de agosto de ese año (18). En febrero, el National Center for Supercomputer Applications (NCSA) comenzaba a distribuir el primer «navegador», Mosaic for X, diseñado por Marc Andreessen.

La figura 2 muestra la evolución porcentual del número de bytes transmitidos a

**Figura 2**



través de la NSFnet desde diciembre de 1992 a abril de 1995 por cuatro servicios (19). A nivel de tráfico absoluto, la parte más elevada del trazado corresponde a un volumen de 7 terabytes mensuales sólo a cargo del HTTP.

Destacable en esta figura es el relativo estancamiento, desde el punto de vista cuantitativo, del protocolo de transferencia de ficheros y del sistema gopher como medios de distribución de información. Esto puede obedecer a la especificidad de la aplicación en el caso del FTP y a la restricción al ámbito académico en el del gopher. En este último caso, sin embargo, la coincidencia de su aparición en el tiempo con el HTTP es un factor a tener también en cuenta.

#### 4 Una visión global de los contenidos de Internet

Hasta el momento, se ha caracterizado de forma meramente cuantitativa a Internet como un masivo almacén de información en constante cambio. Más adelante se abundará en la especial dinámica de tal masa informativa. Por ahora, interesa avanzar hacia la caracterización de los contenidos de Internet desde el punto de vista de su utilidad informativa. Para ello, se discute en primer lugar su variada tipología. Después se descenderá a un nivel más detallado.

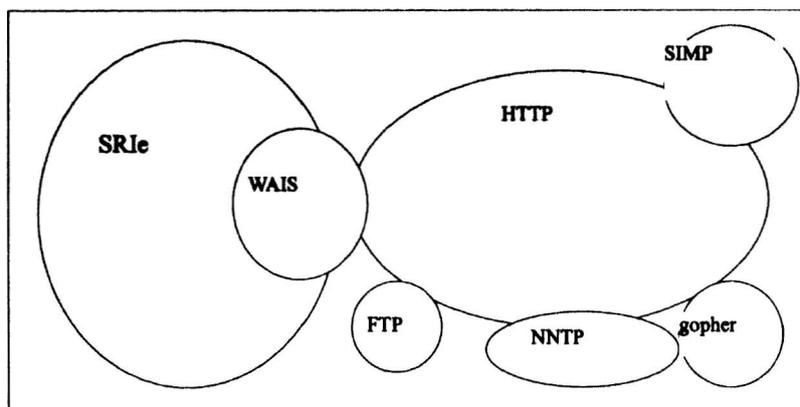
En su discusión sobre la recuperación de información distribuida (20), Clifford Lynch tipifica la variada gama de objetos, servicios y flujos de información digitales distribuidos en Internet en dos grupos principales. En primer lugar, distingue los innumerables ficheros almacenados como archivos en muchos servidores, accesibles a través de protocolos como FTP y HTTP y que representan textos, imágenes, audio o vídeo digital o programas ejecutables. Cabría añadir a ellos recursos de un segundo tipo: los grupos de noticias y las listas de discusión, soportados por protocolos de transporte más especializados como NNTP (Network News Transfer Protocol) o IRC (Internet Relay Chat). Las páginas Web y los programas son simples colecciones de bits interpretables como texto ASCII u objetos binarios, al igual que los mensajes de correo, las noticias o las listas. Recientemente, un conjunto de normas de etiquetado (Multipurpose Internet Mail Extensions) ha permitido la transmisión, junto con los mensajes, de objetos digitales. A medida que se desarrolla el lenguaje HTML, también se enriquecen las páginas Web para adoptar la categoría de documentos compuestos.

El segundo grupo de recursos está representado por servicios interactivos accesibles a través de protocolos de emulación de terminal normalizados (Telnet, X Windows) o programas cliente especializados que emplean protocolos propietarios (como los clientes de servicios online). Gracias al empleo de pasarelas o «traductores», es posible incluir en este grupo a los servicios interactivos basados en SQL y a aquéllos que emplean la norma Z39.50.

Por último, existen flujos de información efímera, que adoptan la forma de vídeos, audios, conferencias y otros recursos procedentes de diversas fuentes. Estas fuentes, análogas a emisiones de radio o televisión, se transmiten a través de Mbone (Multicast Backbone). Los usuarios de Internet pueden estar interesados bien en la existencia de flujos de información como un recurso activo y actual o bien en la simple localización de alguna parte específica de ese flujo de información, almacenada en algún archivo histórico relacionado.

La figura 3, inspirada en Mauldin (21) pretende ilustrar la distribución de contenidos informativos en un espacio global del que Internet es sólo una parte. El espacio Web, re-

Figura 3



presentado por la información accesible a través del Protocolo de Transferencia de Hiper-texto (HTTP), como el espacio gopher, el que corresponde al protocolo de transferencia de mensajes de correo (SIMP) y el de transferencia de ficheros (FTP) se encontrarían dentro de los llamados servicios propios de Internet. En contraste, el espacio de la información estructurada en bases de datos (SRJe), de las que una parte son accesibles a través de servidores WAIS, sustrae sus contenidos a la Red, por muchas pasarelas que se hayan diseñado para su consulta. Los grupos de discusión o grupos USENET tampoco están totalmente integrados en ese espacio informativo público que representa Internet, en la medida en que muchos de ellos se circunscriben a servicios online o redes privadas restringidos. El concepto de una red distribuida como un espacio informativo, que Lynch considera todavía en desarrollo (16), resulta de interés en el sentido en que desplaza el énfasis hacia los contenidos. En efecto, cada uno de los «servicios» accesibles a través de la Red se caracteriza por un tipo determinado de contenido informativo accesible a través del programa de conexión desarrollado al efecto. El hecho de que los actuales programas clientes permitan el acceso a más de un espacio no obsta para considerarlos por separado, en función de los objetos informativos o recursos que contienen.

Es el momento de detenerse a examinar, desde el punto de vista del contenido y otras características, estos nuevos espacios de información. Para ello, bien puede servir como guía la similitud o la discrepancia de contenidos y usos con los que se han atribuido anteriormente al espacio informativo tradicional, representado por la información estructurada en bases de datos.

El primer elemento de contraste se basa en la naturaleza de los documentos contenidos en los dos grandes espacios. Frente a la abrumadora mayoría de las representaciones estructuradas de documentos textuales en el espacio de información estructurada en bases de datos, Internet contiene documentos digitales íntegros codificados en una gran variedad de formatos. Los textos en diferentes juegos de caracteres ASCII, los ficheros audibles en formatos MIDI o WAV, las imágenes fijas GIF, JPEG, NEGF, las imágenes en movimiento AVI, MOV, MPEG o Quicktime son sólo algunos de los ejemplos más recurridos. Por lo que respecta a los textos, los formatos PDF y PostScript conviven con documentos preparados con diversos programas de procesamiento de textos.

Además, los documentos de Internet son compuestos. La información en ellos contenida se combina en su preparación y en su visualización con diferentes códigos.

Apenas pueden encontrarse páginas de Internet donde no coincidan caracteres textuales y representaciones gráficas. A medida que los lenguajes de marcas evolucionan, es más probable hallar combinaciones de elementos gráficos y textuales con auditivos.

La figura del productor de información es indistinguible de la figura del distribuidor de esa misma información en la Red. La preparación de contenidos y su publicación están a muy poca distancia. Esta simplificación de la secuencia tradicional de distribución de información conlleva otra característica que diferencia el ámbito de Internet: no existen procesos de edición y evaluación de la información y los documentos previos a su publicación. Es cierto que las listas de correo y los grupos temáticos cuentan a veces con moderadores. También que del dominio de la publicación científica y técnica y del mundo de la comunicación de masas proceden muchos de los documentos distribuidos a través de Internet. Pero, a diferencia de la información accesible a través de bases de datos, no existe la norma que podría garantizar la fiabilidad de los contenidos.

La flexibilidad en el tratamiento de los datos y la multiplicidad de productores determinan otra característica diferencial de interés. Se refiere a la multiplicidad y redundancia de la información distribuida. Así, mientras en los ámbitos tradicionales se considera anomalía, fraude o excepción la publicación repetida de un documento, la redundancia es casi norma en Internet. Y no sólo porque razones técnicas favorezcan la duplicación de contenidos en dos o más servidores. Y no sólo porque un autor, por ejemplo, ofrezca en sus páginas personales un trabajo aparecido en la edición electrónica de una publicación. El hecho de que sólo en España existan no menos de 5 destinos de Internet que contienen directorios electrónicos de bibliotecas españolas y extranjeras es una muestra de la «democratización» de la Red y sólo uno de los múltiples ejemplos de redundancia de contenidos.

La inexistencia de tradición y de concentración de distribuidores de información a través de Internet, junto con la gran diversidad de los soportes han causado una gran heterogeneidad en la estructura de los documentos. Esta heterogeneidad contrasta sobremanera con la poca variabilidad de los documentos y sus representaciones en el ámbito de las bases de datos. Es cierto que algunos documentos electrónicos, especialmente los de tipo transaccional basados en los protocolos SMTP y NNTP, cuentan con elementos obligados: el autor de un mensaje o un artículo, el receptor... Pero la gran mayoría de los documentos generados mediante HTML, abrumadores en número en la Red, no contienen metainformación de forma sistemática y ni siquiera cuentan con las mismas marcas en todos los casos. Véase, si no, la cantidad de páginas «untitled» que se recuperan tras cualquier interrogación simple.

La «democratización» que caracteriza el uso y los contenidos de la Red supone también una diferencia con el entorno de la información estructurada en bases de datos. Es posible que muchos de los productores de información distribuida en Internet sean especialistas en áreas de conocimiento determinadas, pero no ocurre lo mismo con los usuarios reales o potenciales de esa información, que es universal desde el punto de vista temático. Los usuarios, como público general, no están cualificados.

Además, frente a la especialización de las bases de datos en el entorno científico y técnico, se verá más adelante que los sistemas de recuperación de información distribuida en Internet pretenden ofrecer un mismo nivel de cobertura a un mismo universo de objetos informativos. Claro está que existen servicios y sistemas especializados, pero tal especialización se basa en un tipo de documentos y de información determinados, concentrados en un sólo espacio informativo.

Por último, frente a la relativa estabilidad de los documentos, mayoritariamente impresos, representados en bases de datos estructuradas, y a la perdurabilidad de la información que contienen, la información en Internet está caracterizada por el dinamismo y la volatilidad. El dinamismo se refiere a los continuos cambios de contenido de muchos de los documentos de Internet. La volatilidad, a los cambios de destino de un mismo documento. Estas y otras características se presentan en el siguiente apartado, donde también se aportan datos sobre los documentos de Internet, especialmente los del espacio Web.

## 5 Características de los documentos en el espacio WWW

Los documentos del espacio Web son documentos compuestos, altamente dinámicos, de moderado tamaño, de muy baja estructuración interna y, como es propio de este espacio, altamente interrelacionados.

En noviembre de 1995, Open Text realizó un censo de los documentos Web existentes. Sobre una muestra de 1.524 millones de objetos, se halló que el 50 % contiene al menos un enlace a una imagen y el 15 % contiene exactamente una imagen. Las páginas que contenían un gran componente gráfico, lo hacían a costa de los típicos «bolarroja.gif» y similares (22). En España, un reciente análisis de las sedes Web de 8 bibliotecas universitarias y 11 de otras instituciones catalanas reveló una proporción media general de textos e imágenes de 45 a 55 % (23).

Por lo que respecta al dinamismo de este espacio, se pueden aportar muchas evidencias de su alta tasa de variabilidad. Así, tras el examen de dos conjuntos de documentos Web recopilados con un mes de diferencia (1,3 millones en octubre y 2,6 millones en noviembre de 1995), se observó empíricamente que muchos de los más populares URLs del primer conjunto ya no existían en el segundo (24). En otro trabajo se muestrearon periódicamente 4.600 objetos HTTP distribuidos en 2.000 sedes diferentes durante un período de 3 meses. La vida de los objetos fue de 44 días como promedio. Para los objetos textuales el valor fue de 75 días y para las imágenes de 107. Otros documentos persistieron durante 27 días. El 28 % de los objetos se actualizó como mínimo cada 10 días y un 1 % se actualizó dinámicamente (25). Según uno de los ingenieros de Infoseek, John Nauman, el 10 % de las páginas indizadas en su base de datos ya no existen (26). Una última evidencia, aunque se podrían aportar muchas más. La búsqueda por los mismos unitérmino y frase (4 palabras) arrojó diferentes resultados en 8 buscadores cuando se realizó en febrero, mayo y noviembre de 1996. Los resultados de la búsqueda del unitérmino se decuplicaron (se multiplicaron por 10) en los países extremos en Excite, Infoseek Guide, Lycos y WebCrawler. En AltaVista aumentaron de 20.000 a 30.000 y en OpenText de 1.026 a 3.758 (27).

Sobre el tamaño de los documentos Web también se han hecho diversas estimaciones. Por ejemplo, en noviembre de 1995, el censo de Open Text reveló que una página ocupaba por término medio 6.518 bytes, con una mediana de 2.021 y desviación típica de 31.678 (18). Del conjunto de 2,6 millones de documentos HTML recopilados por Inktomi en las mismas fechas, cada documento HTML ocupaba una media de 4,4 Kb (de = 2 Kb). La extensión máxima fue de 1,6 Mb (20). Las sedes recientemente analizadas por Termens contienen un total de 4.277 páginas que ocupan un total de 18.635 Kilobytes. El número medio de páginas es de 225, pero las sedes de bibliotecas universitarias tienen en promedio 481 páginas (19).

Como índice del grado de interrelación de los documentos Web se suele tomar el

mero recuento de enlaces que contienen. Termens ha hallado una media de 743 enlaces en las páginas de las bibliotecas universitarias que ha analizado y 43 en el resto (19). El análisis de Inktomi reveló que, por término medio, cada documento HTML contiene un total de 71 etiquetas. De ellas, 11 son únicas (20). Bray estimó que el 80% de las páginas analizadas estaban enlazadas por otras en cantidad variable entre 1 y 10 (18). También halló que el 80% de las sedes no contenían enlaces externos (!).

Las características distintivas antes mencionadas imposibilitan un tratamiento tradicional de los recursos informativos distribuidos a través de Internet. Los datos que describen cualquier recurso se han diferenciado en datos intrínsecos, derivados del examen de las páginas en cuestión, y datos extrínsecos, que sólo un observador externo que compara unos y otros objetos puede identificar. Tanto unos como otros presentan muchos problemas a un enfoque analítico tradicional.

Se ha mencionado ya que no existen valores «fijos» en los documentos, a pesar de la existencia de etiquetas que podrían albergarlos. Por otra parte, los recuentos estadísticos de términos de los documentos, a partir de los cuales se alimentan las bases de datos de muchos sistemas de recuperación, ofrecen un bajo rendimiento porque los términos no se presentan contextualizados (excepción hecha de WebCrawler y algunos desarrollos recientes de otros sistemas). La falta de estabilidad de los documentos y la acelerada dinámica del medio imposibilitan un tratamiento con la suficiente exhaustividad desde un enfoque extrínseco (por ejemplo, una clasificación temática). A pesar de todo ello, existen los sistemas y es posible distribuirlos en varios modelos. Los siguientes apartados tratan separadamente las listas y directorios de confección manual, los sistemas basados en recopilaciones automáticas y, en fin, aquéllos basados en el empleo de elementos de inteligencia artificial.

## 8 Bibliografía

1. LOPEZ ALONSO, M. A.; MARES MARIN, J. El futuro de la identificación de la información en Internet. *Quintas Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, 1996, 17 a 19 de octubre, Cáceres, vol. 1, p. 513-518.
2. SANCHEZ MONTERO, J. A. Hacia una optimización de los recursos de Internet en la empresa. *Revista Española de Documentación Científica*, 1997, 20 (1), p. 52-60.
3. BARO I QUERALT, J. Cerca i recuperació d'informació al World Wide Web: una aproximació a les eines disponibles. *Sisenes Jornades Catalanes de Documentació*, 1997, 23 a 25 d'octubre, Barcelona, p. 469-479.
4. SENSO, J. A. Herramientas para realizar búsquedas en Internet: una revisión. *El Profesional de la Información*, 1998, 7 (1-2), p. 24-25.
5. MARCOS MORA, M. C. Motores de recuperación de información: un análisis comparativo (parte 1). *El Profesional de la Información*, 1998, 7 (1-2), p. 18-22.
6. MALDONADO MARTINEZ, A.; FERNANDEZ SANCHEZ, E. Evaluación de los principales «buscadores» desde un punto de vista documental: recogida, análisis y recuperación de recursos de información. *Sextas Jornadas Españolas de Documentación Automatizada*, Valencia, 29 a 31 de octubre de 1998, vol. 2, p. 529-551.
7. LIDSKY, D.; SIRAPYAN, N.; DAWES, T. A.; FRIEDLAND, N. E.; MACICACK, S.; MILLER, M. J. et al. Your Complete Guide to Searching the Net. *PC Magazine Online*, 1997, December 2, <[http://www.zdnet.com/pcmag/features/websearch/\\_open.htm](http://www.zdnet.com/pcmag/features/websearch/_open.htm)>.
8. DIEZ FERREIRA, M. A. Buscar más allá de la Web. *World*, 10, p. 38-49, diciembre 1997, <<http://www.idg.es/iworld/199711/articulos/20buscadores.html>>.

9. LILLEY, D. B.; TRICE, R. W. *A History of Information Science 1945-1985*, 1985, San Diego, Academic Press.
10. LEINER, B. M.; CERF, V. C.; CLARK, D. D.; KAHN, R. F.; KLEINROCK, L.; LYNCH, D. C.; POSTEL, J.; ROBERTS, L. G.; WOLFF, S. *A Brief History of the Internet*, versión 3.1, 20 de febrero de 1997, <<http://www.isoc.org/internet-history/>>.
11. RUTHFIELD, S. The Internet's History and Development: From Wartime Tool to the Fish-Cam. *Crossroads*, 2 (1), 1 de septiembre de 1995, <<http://www.acm.org/crossroads/xrds2-1/inet-history.html>>.
12. SANZ, M. A. Fundamentos históricos de la Internet en Europa y en España. *Boletín de RedIRIS*, 45, p. 22-36, octubre de 1998, <<http://www.rediris.es/rediris/boletin/45/enfoque2.html>>.
13. ZAKON, R. H. *Hobbe's Internet Timeline v 3.1*. <<http://info.isoc.org/guest/zakon/Internet/History/HIT.html>>.
14. *Network Wizards*, <<http://www.nw.com/zone/host-count-history>>. Accesible en enero de 1998.
15. BOURNELLIS, C. Internet'95. *Internet World*, 6 (11), <<http://www.iw.com/1995/11/internet.html>>.
16. TAYLOR, D. USENET, past, present, future. *Internet World*, 1994, 8 (5), p. 27-30.
17. MCCAHILL, M. P. What's new with Gopher? *Internet World*, 5 (6), p. 90-92, September 1994.
18. CAILLIAU, R. *A little history of the World Wide Web*, <<http://www.w3.org/History.html>>. 3 October 1995.
19. PITKOW, J. *Percent Change in byte Count per Service*, <[http://www.cc.gatech.edu/gvu/stats/NSF/Bytes\\_Change\\_All\\_Table.GIF](http://www.cc.gatech.edu/gvu/stats/NSF/Bytes_Change_All_Table.GIF)>. Adaptada con datos de Merit Network Information Center.
20. LYNCH, C. A. Networked Information Resource Discovery: An Overview of Current Issues. *IEEE Journal on Selected Areas in Communications*, 13 (8), October 1995, <<http://portal.research.bell-labs.com/jsac/prot/jsac13.8/lycnh/lycnh.html>>. Documento de acceso restringido.
21. MAULDIN, M. L. Measuring the Web with Lycos. *Third International WWW Conference*, 1995, April 11, <<http://fuzine.vperson.com/mlm/lycos-websize.html>>.
22. BRAY, T. Measuring the Web. *Fifth International World Wide Web Conference*, 1996, 6 de mayo.
23. TERMENS I GRAELLS, M. Les Webs de les biblioteques de Catalunya: Estructura interna i enllaços. *Sisenes Jornades Catalanes de Documentació*, 1997, Barcelona, 23 a 25 de octubre.
24. WOODRUFF, A.; AOKI, P. M.; BREWER, E.; GAUTHIER, P.; ROWE, L. A. An investigation of documents from the World Wide Web. *Fifth International World Wide Web Conference*, 1996, 6 de mayo, <[http://www5conf.inria.fr/fich\\_html/papers/P7/Overview.html](http://www5conf.inria.fr/fich_html/papers/P7/Overview.html)>.
25. CHANKHUNTHOD, A.; DANZIG, P. B.; NEERDAELS, C.; SCHWARTZ, M. F.; WORRELL, K. J. *A Hierarchical Internet Object Cache*, <<http://excalibur.usc.edu/cache-html/cache.html>>, 5 de septiembre, 1997.
26. BRAKE, D. Lost in Cyberspace. *New Scientist*, 1997, 28 de junio, <<http://www.newscientist.com/keysites/networld/lost.html>>.
27. PETERSON, R. E. Eight Internet Search Services Compared. *First Monday*, 1997, 2 (2), 1 de enero, <[http://www.firstmonday.dk/issues/issue2\\_2/peterson/index.html](http://www.firstmonday.dk/issues/issue2_2/peterson/index.html)>.

C. Benito Amat

Universidad de Documentación. Radiotelevisión Valenciana  
46100 Burjasot. Valencia

\* \* \*

# LA SOCIEDAD DIGITAL DE LA INFORMACION EMPRESARIAL EN LA EMPRESA MURCIANA

## 1 Introducción

En el umbral del siglo XXI, las empresas se vienen enfrentando a nuevos escenarios, caracterizados por la globalización e internacionalización de los negocios, que nos plantean la plena integración en la Unión Europea y los rápidos y continuos cambios que se producen en la economía local, regional, nacional y mundial junto a la heterogénea naturaleza cultural, social, tecnológica, económica, competitiva y de otra índole de las variables que configuran tales variaciones. Este nuevo contexto impone a las empresas la necesidad vital de disponer de adecuadas infraestructuras de comunicación y de sistemas de información que les permitan obtener los datos necesarios a fin de conseguir un conocimiento real y suficiente del entorno que afectará a sus procesos de toma de decisiones y de planificación (Cornella, 1994).

Ante esta situación, diversos autores han tratado de concienciar a los directivos de las empresas de la importancia estratégica de la información como input en los citados procesos de decisión y planificación (Andreu, Ricart y Valor, 1991) y la utilidad que tal recurso y sus tecnologías representan para un adecuado conocimiento y adaptación al entorno (Claver y otros, 1997).

Este escenario así definido comienza a calar en el seno de las empresas de nuestra región. La intención de estas páginas no es otra sino arrojar luz sobre la realidad de este argumento en la región de Murcia, dada la trascendencia del tema y la práctica nulidad de estudios similares en el ámbito regional.

## 2 Objetivos y metodología

Los *objetivos* del presente trabajo son dos. Por un lado, se trata de identificar y divulgar las distintas fuentes externas de información empresarial (en terminología de Laudon y Laudon, 1991), existentes en la región de Murcia, así como el nivel de uso que las empresas hacen de ellas. Por otro lado, se intenta mostrar cuál es el nivel de aplicación de las tecnologías de la información (en adelante TI) en este contexto en las empresas murcianas.

Para ello, se ha efectuado un trabajo de campo durante el primer semestre de 1997, consistente en entrevistas personales con los responsables de los centros de documentación que se mencionan en el trabajo, a fin de determinar qué servicios de información ofrecen a las empresas y su nivel de utilización. Los resultados obtenidos en cuanto a las fuentes de información empresarial en la región de Murcia se refieren a la fecha de realización del estudio (1.º semestre de 1997). Los datos sobre nivel de utilización se refieren a 1996.

Por otro lado, se han enviado unos cuestionarios a los directivos de las empresas a fin de valorar el nivel de uso de las tecnologías de la información en los procesos de captación de información y en sus relaciones con otras organizaciones que intervinieren en su entorno competitivo. La encuesta se llevó a cabo durante el segundo tri-

mestre de 1997. La población está formada por 2.458 empresas de la industria murciana y la muestra por 772 empresas seleccionadas a través de un proceso proporcional no aleatorio en función de su volumen de facturación y número de trabajadores, a fin de disponer de las más representativas, de las que finalmente se tomaron como muestra definitiva 602 que contestaron válidamente el cuestionario. La mecanización de los datos y la obtención de resultados se desarrolló durante el tercer trimestre de 1997. El error muestral es de 3,54 calculado para un nivel de confianza del 95,45 %, considerando el caso más desfavorable  $p = q = 50$ .

### **3 Resultados obtenidos sobre las fuentes externas de información empresarial externa en la región de Murcia**

A efectos de analizar las diferentes alternativas en cuanto a fuentes de información empresarial que las empresas de la región de Murcia tienen a su disposición en dicho ámbito territorial, se ha seguido la siguiente clasificación:

1. Publicaciones impresas de ámbito regional.
2. Servicios videotex de ámbito regional.
3. Instituciones documentales de carácter regional.

#### **3.1 Publicaciones impresas de ámbito regional**

Publicaciones de carácter periódico que resultan de especial interés para el conocimiento actualizado de la situación económica y legislativa de la región de Murcia. A este respecto hay que destacar la revista *Cuadernos de Economía Murciana* y la *Revista Trimestral de Coyuntura Económica*, que recopilan artículos científicos sobre temas de actualidad de la economía y la empresa murciana y el *Boletín Oficial de la Región de Murcia* que aglutina la legislación de ámbito regional.

#### **3.2 Servicios videotex de ámbito regional**

A pesar de su escaso nivel de uso nacional y regional, ya que en 1995 sólo el 10 % de las empresas españolas manifiestan poseer y utilizar el videotex (Fundesco, 1995) y un 8 % de las empresas murcianas (Fundación Universidad-Empresa de Murcia, 1997), y por otro lado resulta un hecho constatado su sustitución por medios más modernos, como los servicios WEB, que presentan un fuerte crecimiento a nivel nacional, la realidad en la región de Murcia hasta la fecha ha sido distinta, pues las más destacadas instituciones, como la Cámara de Comercio, el Instituto de Fomento y el Ayuntamiento, entre otras, seguían utilizándolo en gran medida como infraestructura para soportar sus servicios de información a las empresas, ya que se encuentran aún en fase de creación y consolidación de sus servidores web en el momento de cerrar el presente estudio. Tales servidores ofrecen información general sobre los servicios de las distintas instituciones mencionadas, con escasa posibilidad de servicios de valor añadido.

### 3.3 Instituciones documentales de carácter regional

#### *Universidad de Murcia*

Esta institución dedicada a la investigación y la docencia dispone de una interesante información empresarial que se centraliza en la biblioteca (con catálogo Absys disponible en su web, <http://www.um.es>) y hemeroteca científica de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Murcia (H.C.E.), que dispone de conexiones en línea a las bases de datos Abi/Inform y Econlit para consultas bibliográficas de revistas extranjeras especializadas en temas de empresa, la base de datos de referencias bibliográficas del CSIC y más de 600 títulos de revistas nacionales y extranjeras de temas de empresa y economía para consulta, así como anuarios y guías estadísticas regionales y nacionales.

Además, en la universidad se encuentra el Instituto Regional de Cooperación Europea (IRCE), que dispone de importantes recursos de información en materia comunitaria, como son las bases de datos: CELEX sobre legislación comunitaria; SCAD sobre temas de investigación y desarrollo, RAPID sobre temas de investigación y desarrollo, INFO sobre legislación europea y EUROCRON sobre datos estadísticos de la Unión Europea.

#### *Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Murcia*

Centra sus servicios de información empresarial en la consultoría y la posibilidad de realizar consultas a bases de datos como se desprende de la tabla I.

**Tabla I**

#### **Fuentes de información de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación**

<i>Servicio de información</i>	<i>Información que aporta</i>
Servicio de consultoría	Asesoramiento técnico y documental sobre temas económicos, financieros, jurídicos e industriales.
Centro de Proceso de Datos: a) Base de datos IBERLEX. b) Base de datos CELEX. c) Base de datos SCAD. d) Base de datos SIBILA. e) Base de datos CAMERDATA. f) Base de datos HERMES.	a) Legislación BOE. b) Legislación Unión Europea. c) Investigación y Desarrollo. d) Empresas españolas de la industria y exportación. e) Red telemática Cámaras de Comercio. f) Investigación y Desarrollo.
Centro Servidor de Videotex.	Acceso a los servicios de la Cámara.
Base de datos de empresas.	Empresas de Murcia de todos los sectores.
Euroventanilla.	Acceso a información Unión Europea.
Biblioteca.	Publicaciones propias y estudios sectoriales.
Servidor WEB <a href="http://www.cocin-murcia.es">http://www.cocin-murcia.es</a>	Acceso a los servicios de la Cámara en fase de desarrollo, que sustituirá al servicio Videotex.

Fuente: elaboración propia a partir de datos suministrados por dicha institución.

*Instituto de Fomento de la región de Murcia*

Presta servicios de información sobre ayudas y subvenciones a diversos programas de financiación de inversiones al comercio, la industria, apoyo a la realización de estudios sectoriales, soporte económico a la incorporación de nuevas tecnologías y otros (tabla II).

**Tabla II****Fuentes de información del Instituto de Fomento de la región de Murcia**

<i>Servicio de información</i>	<i>Información que aporta</i>
Servicio de consultoría y gestión de subvenciones y ayudas a las empresas	Asesoramiento económico, financiero, jurídico e industrial en la gestión de los programas de subvenciones y ayudas financieras
Centro Servidor de Videotex.	Acceso a los servicios de Información.
Directorio de la industria murciana.	Empresas de Murcia por sectores.
Biblioteca.	Publicaciones propias y estudios sectoriales.
Servidor WEB <a href="http://www.ifrm-murcia.es">http://www.ifrm-murcia.es</a> .	Acceso a los servicios del Instituto de Fomento y Euroventanilla en fase de construcción.

Fuente: elaboración propia a partir de datos suministrados por dicha institución.

*Euroventanilla*

Es una institución enmarcada en el seno del Instituto de Fomento. Sus servicios de información empresarial que se detallan en la tabla III, se encuentran fuertemente centrados en el acceso a bases de datos comunitarias.

**Tabla III****Fuentes de información de Euroventanilla**

<i>Servicio de información</i>	<i>Información que aporta</i>
Servicios de consultoría	Asesoramiento económico, financiero, jurídico e industrial en temas de la Unión Europea.
a) Base de datos CELEX. b) Base de datos SCAD. c) Base de datos TED. d) Base de datos PABLI. e) Base de datos EABS.	a) Legislación Unión Europea. b) Investigación y Desarrollo de la Unión Europea. c) Concursos públicos de la Unión Europea. d) Directivas Generales de Desarrollo de la UE. e) Negocios Unión Europea.
Conexión con redes europeas: a) BC-NET b) BRE	Acceso a información Unión Europea: a) Business Cooperation Network. b) Bureau approchement des Entreprises.
Boletín de ofertas de negocios	Publicación mensual sobre resumen ofertas de negocio a nivel europeo.

Fuente: elaboración propia a partir de datos suministrados por dicha institución.

#### 4 Resultados de la evaluación de la utilización de los servicios de información empresarial

A modo de resumen, la tabla IV expresa los resultados obtenidos en cuanto al nivel de utilización de las fuentes de información empresarial descritas anteriormente.

**Tabla IV**  
**Volumen de consultas anuales**

Entidad	1993	1994	1995	1996	1997
Hemeroteca Científica de Económicas	3.036	3.757	4.067	7.650	
Cámara de Comercio	4.740	4.720	4.833	4.850	
Instituto de Fomento			4.000	4.500	
Euroventanilla			760	1.260	
Servicio Web Cámara de Comercio(junio)					3.850

Fuente: elaboración propia a partir de datos suministrados por dichas entidades.

Se observa que el volumen anual de consultas no ha experimentado ninguna evolución a destacar, salvo en el caso de la Euroventanilla donde casi se ha duplicado el volumen de demandas de información del año 1995 a 1996 y la dimensión obtenida por el servicio web de la Cámara en su primer año de funcionamiento. No se dispone de información sobre el número de consultas realizadas al servicio web del IFRM.

Por su parte, la tabla V resume las características de la información más usualmente demandada, de los usuarios habituales y de los medios de consulta utilizados. Según dicha tabla, la Hemeroteca Científica de Económicas no es utilizada por las empresas.

**Tabla V**  
**Resumen del uso de las fuentes de información de la región de Murcia**

Entidad	Quién consulta	%	Qué consulta	%	Medio de consulta	%
HCE	Particulares	100	Revistas Bases de datos	100 100	Personal Ordenador	100 100
Cámara de Comercio de Murcia	Empresas Particulares	92 8	Legislación Fiscal, laboral Estadística sectorial Otros	50 10 15 25	Personal Postal Teléfono y fax Videotex	26 11 60 3
IFRM	Empresas Particulares	85 15	Financiación Activos Fijos Otros programas	91  9	Personal Teléfono	40 60
Euroventanilla de Murcia	Empresas Particulares Otras entidades	38 11 51	Política industrial Temas Unión Europea	31 69	Personal Teléfono	90 10

Fuente: elaboración propia a partir de datos suministrados por las instituciones.

Resulta interesante destacar que el teléfono y el fax son los medios más utilizados para contactar con la Cámara de Comercio y con el Instituto de Fomento, disponiendo este último de una línea 900 gratuita.

Euroventanilla de Murcia es utilizada menos por las empresas (38 %) y más por otras entidades (62 %) como asesorías, profesionales y entidades diversas. Se observa un predominio de la entrevista personal con sus técnicos (90 % de los casos).

## 5 Resultados sobre la aplicación de las tecnologías de la información en el contexto del estudio

La encuesta planteaba unas variables que definían aquellos aspectos sobre los que las empresas debían manifestarse en cuanto a si poseían o se preocupaban por obtener información sobre ellos y cuáles eran los medios utilizados en la obtención de dichos datos, distinguiendo dos categorías nominales (papel y TI).

La tabla VI pone de manifiesto el porcentaje de empresas que se preocupan habitualmente de obtener información externa sobre su entorno inmediato (proveedores, competidores, estadísticas, legislación y subvenciones) y remoto (sociodemográficos y tecnología). Sobre ello, cabe destacar que más de la mitad de las empresas industriales murcianas afirman poseer información sobre sus proveedores y sobre las innovaciones y avances tecnológicos que afectan a su sector. Los temas de legislación preocupan casi a la mitad, y menos de la mitad de las empresas manifiestan poseer información sobre aspectos estadísticos, sobre sus competidores y sobre ayudas y subvenciones al sector.

En todo caso, se observa una utilización predominante de fuentes de información impresas (prensa, revistas, etc.) y una exigua utilización de las tecnologías de la información, ya que, como se aprecia, el resto de los medios (videotex, videoconferencia Internet y otros) apenas es utilizado por un porcentaje que varía entre el 1-2 %.

Por otro lado, se pedía que manifestaran con qué entidades de su entorno específico se relacionaban a través de las TI, representadas éstas en la figura del ordenador.

**Tabla VI**  
**Información empresarial utilizada por la industria murciana**

Información sobre	Empresas que sí poseen datos (%)	Porcentaje de empresas que utilizan ese medio en la captación de esa información	
		Papel (%)	Tecnologías de la información (%)
Aspectos sociodemográficos mercado	31,1	30,1	1
Legislación sectorial	49,8	49,2	0,6
Estadísticas sectoriales	43,2	42,2	1
Competidores	38,7	36,4	2,3
Proveedores	64,3	62,5	1,8
Innovaciones	56,1	54,3	1,8
Subvenciones sectoriales	40,7	39,5	1,2

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la encuesta realizada para la Fundación Universidad-Empresa de Murcia (1997).

La tabla VII pone de manifiesto la incipiente situación de uso de las tecnologías de la información en los procesos de comunicación en las empresas murcianas, ya manifestada en la tabla anterior, toda vez que el ordenador y sus aplicaciones de telecomunicaciones, conexiones en línea a bases de datos remotas, acceso a servicios web de información económica y empresarial y el correo electrónico, presentan un índice de empleo bastante reducido salvo en las relaciones con las entidades financieras (18,8 %).

**Tabla VII**

**Infraestructuras de comunicaciones de las empresas basadas en tecnologías de la información**

<i>Entidad con la que se comunican</i>	<i>Porcentaje de empresas que utilizan el ordenador como medio de comunicación</i>
Proveedores	4,2
Clientes	5,2
Agentes/Vendedores	3,8
Bancos y entidades financieras	18,8
Cámara de Comercio	0,9
Instituto de Fomento	0
Otras entidades	0,9

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la encuesta realizada para la Fundación Universidad-Empresa de Murcia (1997).

Finalmente, se solicitaba que manifestaran en una escala tipo Likert, ponderada de 1 a 4 (muy bajo a muy alto), planteada así para evitar posiciones intermedias poco significativas, en qué nivel una serie de factores habían dificultado o dificultarían la introducción de las TI en la empresa. La finalidad de tales ítems era tratar de determinar las circunstancias o variables que explicarían la incipiente fase de desarrollo en que se encuentran las TI en la empresa murciana. Para ello, se calculó la moda de cada ítem que aparece en la tabla VIII. Tales resultados ponen en evidencia la necesidad de sucesivos estudios más profundos y detallados, que analicen las relaciones existentes entre el tamaño de la empresa, la formación del personal directivo y trabajador, los factores motivadores de las inversiones en TI y otros, como variables independientes del empleo y desarrollo de las TI en la empresa como variables dependientes.

## 6 Conclusiones

1. Las instituciones documentales de la región de Murcia involucradas en el mundo empresarial, se encuentran en una fase incipiente en el desarrollo de fuentes digitales de información empresarial y presentan un elevado centralismo localizado en la ciudad de Murcia.

**Tabla VIII**  
**Nivel en que estos factores afectan a la introducción de TI en las empresas de la industria murciana**

<i>Factor</i>	<i>Moda</i>
La falta de personal informático o similar	1
La actitud negativa del personal de la empresa	1
La disponibilidad de recursos financieros suficientes	1
La falta de adecuación de la oferta informática disponible a las necesidades de la empresa	1
Insuficiente divulgación de las ayudas y subvenciones existentes por parte de las instituciones	1
Desconocimiento de las ventajas de informatizar la empresa	1

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la encuesta realizada para la Fundación Universidad-Empresa de Murcia (1997).

2. Tales circunstancias pueden resultar las causas del estacionamiento en el volumen de consultas a dichas instituciones en los últimos cuatro años
3. Desde el prisma de las empresas, éstas tampoco presentan elevados niveles de digitalización, dado que en el acceso a las fuentes de información empresarial predomina todavía el uso del papel y el teléfono, mientras que las TI apenas son utilizadas por un 2 % de las empresas.
4. Cabe destacar la nula utilización, por parte de las empresas, del potencial de información empresarial que representa la Hemeroteca Científica de Económicas.
5. La información empresarial externa que más interesa a las empresas murcianas se centra en sus proveedores y en las innovaciones tecnológicas relativas al sector y, en menor medida, sobre sus competidores y datos sectoriales, información ésta que resulta crítica para competir. Serían interesantes ulteriores estudios sobre las causas de tal situación.
6. El presente estudio aconseja la necesidad de seguir profundizando en las causas del retraso que presentan las empresas murcianas en su incorporación a la Sociedad Digital de la Información, toda vez que ítems explicativos tradicionales en la literatura especializada, como la falta de personal especializado, la actitud negativa del personal hacia el cambio o la falta de recursos financieros, entre otros, no parecen explicar tal retraso tecnológico.
7. Parece urgente e imprescindible desarrollar políticas de concienciación y de inversión en infraestructuras regionales de telecomunicaciones y en programas de formación de recursos humanos de las empresas en TI, todo ello coordinado por una institución de carácter pluralista que aglutine a empresas y Administración, proyecto que parece no estar muy lejano en nuestra región y que integre a la empresa murciana en la Sociedad Digital de la Información.

Antonio Paños Álvarez, profesor de Organización de Empresas.  
Francisco Javier Martínez Méndez, profesor de Información y Documentación.  
Juan Antonio Pastor Sánchez, Servicio de Información Universitaria.  
Universidad de Murcia.  
Teléfono: 363794. Fax: 363792  
E-mail: apalvar@fcu.um.es

## **VI JORNADAS ESPAÑOLAS DE DOCUMENTACION. LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD.**

**Valencia, 29-31 de octubre de 1998**

El pasado mes de octubre, durante los días 29, 30 y 31, se celebraron en Valencia, en el recientemente inaugurado Palacio de Congresos, las VI Jornadas Españolas de Documentación, bajo el lema *Los sistemas de información al servicio de la sociedad*.

Como en anteriores ediciones, la organización de estas jornadas estuvo a cargo de la Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía y Documentación (FESABID). El objetivo de esta convocatoria ha sido «servir de espacio de reflexión sobre el nuevo escenario creado con el advenimiento de la sociedad de la información» con el propósito de «establecer un catálogo de necesidades y estrategias de actuación, por parte de los profesionales del sector, ante el inminente cambio de milenio».

El seguimiento fue importante, con una asistencia de alrededor de 800 participantes, con representantes de todas las comunidades e instituciones, lo que confirma, una vez más, el gran poder de convocatoria que tienen estas jornadas de documentación entre los profesionales españoles.

Las comunicaciones, mesas redondas y ponencias, estuvieron directamente relacionadas con los cuatro temas del congreso:

- La información como factor de desarrollo.
- Gestión y tratamiento de la información.
- Formación de profesionales.
- Usuarios y/o clientes en los servicios de información.

El texto íntegro de la ponencia inaugural «Información, sociedad de la comunicación y telecomunicaciones» que estuvo a cargo del profesor Antonio Alabau, catedrático de Política de Telecomunicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia y las ponencias «Into the Information Age», presentada por Nick Moore, profesor del Information Policy Group (City University, London) y «La enseñanza de la biblioteconomía y la documentación en la universidad española a finales de los noventa» de los profesores Ernest Abadal y Concepció Miralpeix, de la Escola Universitària de Biblioteconomia i Documentació (Universidad de Barcelona), han quedado recogidos en las Actas de estas jornadas (editadas en papel y en CD-ROM), junto con otras 81 comunicaciones presentadas.

Cabe destacar la realización de actividades paralelas al margen de estos temas, como los cuatro foros, que trataron sobre:

- La evolución de la actividad investigadora en biblioteconomía y documentación en España.
- Las organizaciones profesionales.
- Información para la empresa.
- Propiedad intelectual e información electrónica.

Como es habitual en este tipo de eventos, se realizaron diversas demostraciones comerciales, donde diferentes instituciones y empresas del sector presentaron sus productos. En este sentido, cabe destacar, como novedad, la dedicación de un espacio que bajo el lema *Ciudad de las letras*, se reservó, exclusivamente, para la exposición y presentación de productos e infraestructuras desarrolladas por entidades valencianas de ámbito público o privado.

Julia Osca Lluch

Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia (Universidad de Valencia-CSIC)

## **JORNADAS SOBRE: LOS ARCHIVOS DE DOCUMENTACION CINEMATOGRAFICA Y AUDIOVISUAL, FUENTE DE INFORMACION Y DESINFORMACION**

**Universidad de San Pablo CEU, Madrid 12-13 enero 1999**

Las jornadas están organizadas por el Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Facultad de Humanidades y por el Comité Español del Consejo Internacional de Cinematografía, de la Televisión y de la Comunicación Audiovisual de la UNESCO. La dirección de las mismas corre a cargo de Luis Escobar de la Serna, Decano de la Facultad de Humanidades de la USP-CEU.

Los temas propuestos para el debate son los siguientes:

- Información y desinformación en la comunicación de masas a través del cine.
- El NODO, entre la perversión y la propaganda.
- Información y desinformación en teletexto.
- Manipulación de la información. Proyección del reportaje de la BBC: *Vender la guerra*.
- Documentación audiovisual en televisión.
- La prensa cinematográfica en España.
- Los archivos de documentación cinematográfica, instrumentos técnicos de información.
- De los archivos de documentación cinematográfica escrita a la documentación audiovisual en las nuevas técnicas, Internet y la distribución digital vía satélite.