

Sistemas de almacenamiento y recuperación de imágenes fotográficas en internet

Inmaculada CHACÓN GUTIÉRREZ
Antonio GARCÍA JIMÉNEZ
Araceli GUEDE SALAMANCA¹
Universidad Europea de Madrid-CEES

RESUMEN

El artículo analiza y valora distintos sistemas de acceso y recuperación de fotografías a través de Internet. Plantea y describe un método de evaluación, y se presentan los resultados obtenidos.

DESCRIPTORES

Evaluación, imagen fotográfica, sistemas de información, agentes inteligentes, comercio electrónico.

1. INTRODUCCIÓN

Los fondos de los archivos fotográficos cumplen una *función testimonial* de incalculable valor histórico. La fotografía es un medio de representación y de comunicación [del Valle, 1999] que constituye una parte básica de la «memoria visual» de los siglos XIX y XX. Sin embargo, de nada sirve la memoria si los recuerdos que la componen no pueden recuperarse. Con frecuencia, los archivos de fotografía se convierten en grandes «agujeros negros» donde desaparece gran parte de nuestro patrimonio cultural. Y esto es así porque a veces el deseo de «guardar» se convierte en una trampa que se traduce en «guardar para siempre».

La *función testimonial* depende necesariamente de los métodos de conservación. En el material fotográfico, estos problemas pueden evitarse aplicando medidas de tratamiento que impidan su deterioro y que respondan a una planificación sólida y coherente, que contemple la restauración y la pre-

¹ Alumna de la licenciatura de Periodismo y colaboradora del proyecto de investigación.

servación de los fondos [Fuentes de Cía y Robledano Arillo, 1999]. Pero carece de sentido la conservación adecuada de las fotografías si no pueden recuperarse, si no se les otorga una función de reutilización que les devuelva su capacidad informativa. Un archivo que no se utiliza es como si no existiese. La función testimonial de los fondos debe ir asociada a la *función de uso* de los mismos.

Los métodos tradicionales de acceso al material fotográfico inevitablemente se encuentran asociados a gasto de tiempo y de esfuerzo. Muchos de estos sistemas no son adecuados para fondos muy voluminosos, provocando abundantes ruidos en la recuperación que desbordan las necesidades expresadas por el usuario. Y cuando la información se desborda se convierte en desinformación.

Una de las formas de atajar este problema consiste en adoptar un buen sistema de Documentación que sistematice el archivo y recuperación de las fotografías. La tecnología permite el acceso a grandes cantidades de imágenes de forma prácticamente instantánea a través de Internet. Sin embargo, en demasiadas ocasiones la información que facilita la red también puede calificarse como «ruido», es decir, la cantidad de información recuperada por el sistema sobrepasa en profundidad, superficialidad, o extensión lo estrictamente solicitado.

El presente artículo se enmarca en un proyecto de investigación² cuyo objetivo es la comercialización del archivo histórico de imágenes de la Agencia EFE. Una empresa de consultoría y desarrollo de software, Gesfor, y la Universidad Europea-CEES han desarrollado el sistema de comercio electrónico. El proyecto incluye funciones de búsqueda convencionales que permiten a los usuarios buscar y comprar las imágenes en las que están interesados y un conjunto de funcionalidades que permiten personalizar las operaciones de búsqueda para cada usuario. Se ha utilizado el texto asociado a las imágenes para aplicar técnicas de análisis del contenido textual [Salton 89] para conseguir un modelo de usuario más elaborado que permita enriquecer las posibilidades de búsqueda.

El modelo de usuario contiene información de dos tipos: categorías favoritas y búsquedas guardadas. Las categorías favoritas corresponden a un conjunto de categorías extraídas de Yahoo! España que el usuario puede elegir como representativas de sus intereses. Las categorías tienen un nombre y un conjunto de palabras asociados que sólo pueden ser modificados por el administrador de las categorías. Estas categorías favoritas son utilizadas en la categorización automática de las imágenes. Las búsquedas guardadas son búsquedas formadas por un nombre y varias palabras que el usuario ha utilizado en algún momento. Estas categorías actúan como categorías personales que el usuario puede utilizar como desee.

² «Sistema de Comercialización de imágenes en Internet», Proyecto de investigación financiado por el Ministerio de Industria y Energía. Iniciativa Atyca.

En el sistema se pueden combinar criterios simples de búsqueda (tales como búsqueda por fecha) y métodos de búsqueda avanzados usando la información del modelo de usuario. Estos métodos pueden también ser combinados, usando sólo categorías favoritas o sólo búsquedas guardadas, o los dos a la vez.

La categorización de texto, asignación de categorías temáticas a elementos de texto, es uno de las tareas de análisis de texto más prometedoras hoy en día [Sebastiani, 1999]. El módulo de categorización de texto se basa en clasificadores lineales [Lewis *et al.* 1996, Buenaga *et al.* 1997] y en un programa que realiza minería de datos sobre las páginas web indexadas en Yahoo! España.

El proyecto incluye una etapa de evaluación en la que se analizan diferentes sistemas de acceso y recuperación de imágenes fijas a través de Internet, y se identifican las funcionalidades más efectivas de cada sistema. En este artículo se describe el método de evaluación utilizado, que incluye medidas y procedimientos específicos para el entorno hipermedia, relacionados con la recuperación de información [Olvera, 2000] y con el funcionamiento de los sistemas. Se analizan los resultados obtenidos y se detallan las características propias de cada uno de los sistemas analizados.

2. MÉTODO DE EVALUACIÓN

Para realizar la evaluación se tuvieron en cuenta los siguientes paquetes de trabajo: planificación del sistema de evaluación; definición de criterios de evaluación; disposición del entorno controlado de evaluación; análisis de valores obtenidos y delimitación de características generales.

2.1. Planificación del sistema y criterios de evaluación

El método de evaluación se articula en dos tipos de análisis, cualitativo y cuantitativo, realizados por un grupo de usuarios-evaluadores. Ambos análisis se aplican a un corpus constituido por un número determinado de sistemas de acceso a imágenes fotográficas a través de Internet, que se seleccionan mediante una búsqueda exhaustiva en la red.

El análisis cualitativo se realiza a partir de la descripción y valoración de cada uno de los sistemas, aplicando parámetros objetivos para describirlos y una valoración final que refleja la satisfacción del evaluador en cuanto al uso del sistema y a los resultados que ofrece. Posteriormente, se realiza una entrevista abierta con los evaluadores en la que se profundiza en los aspectos positivos y negativos que caracterizan global y comparativamente a los sistemas analizados.

Para elaborar el análisis cuantitativo se diseña una plantilla de trabajo compuesta por una batería de preguntas, relativas a la interfaz y a los sistemas de ca-

tegorización y de resumen, que permite cuantificar las respuestas porcentualmente. Dicha plantilla se aplica a cada sistema analizado. A partir de las respuestas obtenidas, se consiguen porcentajes sobre cada uno de los criterios, que se utilizan para apoyar el análisis cualitativo de cada sistema, restando o fortaleciendo la valoración otorgada por los evaluadores en la descripción del mismo.

Los criterios de evaluación responden a los dos tipos de análisis planteados, por lo que se definen atendiendo a dicha tipología. Así pues, hablaremos de *criterios cualitativos* cuando éstos se apliquen al análisis cualitativo de los sistemas y de *criterios cuantitativos*, cuando se refieran al análisis cuantitativo de los mismos.

Los *criterios cualitativos* de la evaluación se definen para la descripción del sistema por parte de los usuarios-evaluadores. En el primer caso, los criterios son objetivos, representan aspectos de contenido y formales concretos de cada uno de los sistemas: el volumen del fondo, la resolución de las fotografías, el diseño de la página, la rapidez de descarga, etc. En el segundo caso se utilizan criterios subjetivos, se recogen las reflexiones en las que el usuario expresa, desde un punto de vista comparativo, su satisfacción respecto al funcionamiento y a las características globales de los sistemas analizados: funcionamiento de los sistemas, características más importantes, etc.

Los *criterios cuantitativos* se definen para que cada usuario-evaluador exprese porcentualmente su grado de satisfacción respecto a las funcionalidades de cada uno de los sistemas: interfaz general, esquemas de búsqueda y recuperación, sistemas de categorización, etc. Los criterios cuantitativos se aplicarán mediante una plantilla de trabajo fácil de usar y de cuantificar, en la que cada usuario debe responder una serie de preguntas afirmando o negando su contenido, o calificándolo de óptimo, bueno, malo o regular. En una fase posterior de análisis de resultados, los valores de las respuestas se trasladan a una plantilla global traducidos a sus porcentajes correspondientes.

2.2. Disposición del entorno controlado de evaluación

Se seleccionaron los sistemas de acceso a fotografías mediante Internet, que se detallan a continuación, y que fueron evaluados con la ayuda de un grupo de alumnos de periodismo:

- <http://www.efe.es>
- <http://www.agefotostock.com>
- <http://www.digitalpressphoto.com>
- <http://www.zardoya.com>
- <http://www.ferypress.es>
- <http://www.contifoto.com>
- <http://www.hipocom.es/taopress/az.htm>
- <http://www.quickimage.es>

- <http://www.arttoday.com/index.html>
- <http://www.archivephotos.com>
- <http://www.photodisc.com>
- <http://www.publishersdepot.com>
- <http://www.photocat.com>
- <http://www.fotosansimon.com>

Para realizar la descripción del sistema, se establecen los siguientes criterios de evaluación:

- Volumen del fondo fotográfico: cantidad y tipología de fotografías que constituyen el archivo fotográfico.
- Acceso al catálogo de fotografías: formato en que se presentan los catálogos y posibilidad de acceso a través de Internet.
- Búsqueda: sistemas de búsquedas utilizados.
- Resultados de la búsqueda: Presentación de las fotografías recuperadas.
- Compra: Sistemas de adquisición de las fotografías y posibilidad de compra vía Internet.
- Precios: tarifas accesibles o no a través de la red.
- Derechos de autor: sistemas de seguridad y de protección de derechos de autor.
- Calidad de las fotografías encontradas.
- Rapidez de descarga.
- Interfaz de la web: calidad del diseño y facilidad de uso.
- Vínculos con otras páginas.
- Valoración final.

La reflexión realizada por los evaluadores, que complementa el análisis cualitativo, contempla los siguientes criterios:

- Valoración de los sistemas.
- Facilidad de aprendizaje respecto del manejo de un sistema.
- Características consideradas más importantes.
- Formatos de personalización.
- Aspectos susceptibles de mejora.
- Efectividad en la recuperación de información.
- Valoración sobre la calidad del diseño.
- Formatos de interactividad con el usuario.
- Posibilidades de búsqueda.
- Calidad de la presentación de los resultados del servicio.
- Valoración sobre el sistema de categorías.
- Difusión de los derechos de autor.
- Posibilidades de envío periódico de fotografías que respondan a un perfil de interés.

Por otra parte, la plantilla de trabajo, correspondiente al análisis cuantitativo, consta de 102 preguntas, distribuidas en cuatro grupos:

1. Evaluación de la Interfaz (a partir de Pastor y Asensi [1999]):

Arquitectura de acceso: analiza la facilidad de instalación, uso y mantenimiento del sistema; Interfaz General: analiza el grado de satisfacción con los distintos elementos de la interfaz, como componentes gráficos, etc; Adaptación al usuario: mide la capacidad del usuario para personalizar el sistema en su componente estético y en su sistema de búsqueda; Gestión de contenidos: analiza la capacidad del sistema para organizar las categorías de búsqueda, las formas de acceso a las fotografías y las de recepción de las mismas; Esquemas de búsqueda: competencia del sistema en la búsqueda de fotografías, búsquedas simultáneas e instrumentos de ayuda en la recuperación; Esquemas de recuperación y consulta: analiza los aspectos que afectan a la recuperación de fotografías y a su consulta, como la capacidad de ordenar resultados, visualización de las fotos, localización de categorías, etc; Sistemas de ayuda al usuario: analiza la incorporación de elementos de ayuda para el funcionamiento; Integración en el entorno del usuario: analiza la forma en que se integra en el entorno informático del usuario.

2. Valoración sobre la categorización (a partir de Slype [1991]):

- Fidelidad expresiva: detecta fallos en la categorización, en cuanto a los problemas de solapamiento de categorías o la falta de correspondencia de la fotografía con la categoría en la que se clasifica.
- Objetividad: analiza el grado en que el sistema proporciona información sobre el sistema de categorías.
- Pertinencia: analiza el nivel en que el sistema de categorías es el más adecuado, por ejemplo, estudiando la posible falta de alguna categoría.

3. Valoración sobre los resúmenes [García y Lucas, 1987; Dijk, 1990]:

- Contenido del resumen: el grado en que representa el contenido de la fotografía.
- Estructuras del resumen: el nivel en que cumple con las normas propias de elaboración de resúmenes (cercanas al contexto periodístico).

4. Medida de la relevancia de los documentos obtenidos a través del agente inteligente [Barry y Schamber, 1998; Spink et al., 1998]

Para obtener los datos sobre la relevancia, se plantean preguntas al usuario en torno a la calidad del contenido de las fotografías, a su previsión, al estilo del documento, a la cercanía, al conocimiento que aporta, etc.

2.3. Análisis de valores obtenidos

A partir del análisis tanto de las respuestas obtenidas, por parte de los evaluadores, como de la descripción de cada uno de los sistemas y del análisis de los resultados de las plantillas aplicadas a cada sistema, se realizó el análisis global de los valores obtenidos. Hay que destacar que la mayoría de los sistemas analizados no ofrecen fotografías estrictamente periodísticas, sino más vinculadas con otros dominios como pudiera ser el publicitario.

Por otra parte, se detecta que la efectividad en la recuperación de información aumenta cuando el sistema presenta categorías de búsqueda (en efecto, las posibilidades de búsqueda y recuperación de las fotografías se valoran más cuando el grupo de categorías es amplio y está bien estructurado, descendiendo en niveles de especificidad). Se observa además la frecuente vinculación a otras agencias de noticias y la posibilidad de uso de fotografías libres de derechos de autor. En general, los sistemas analizados, al mismo tiempo que no son intuitivos y requieren un proceso de adaptación mínimo, no ofrecen información adicional sobre las fotografías (incluso no suelen presentar un resumen) y, en la mayoría de los casos, no permiten el acceso al catálogo en línea.

Respecto de la personalización, se valoran positivamente los sistemas en los que el usuario dispone de una clave de acceso y en los que se ofrece un mayor rango de modificación por parte del usuario. En cuanto al diseño, se considera que los sistemas que gozan de una alta complejidad formal, lejos de resultar más atractivos, se alejan de los intereses del usuario, siempre que tenga una perspectiva periodística.

Asimismo, se concluye que los sistemas que permiten y/o potencian más la interactividad con el usuario son los que difunden información complementaria, los que contestan a los mensajes recibidos, los que mantienen correspondencia a través del correo tradicional enviando tarifas, novedades, calendarios o, como servicio de valor añadido, los que aceptan solicitudes de reportajes. Este valor aumenta cuando el sistema dispone de su propio servicio de búsqueda. Además, el usuario prefiere aquellos sistemas que permiten seleccionar las fotografías potencialmente relevantes (que habitualmente se difunden en forma de mosaico), presentándolas en una nueva ventana en alta definición. También se considera importante que los sistemas adviertan de los derechos de autor a los que están sujetas las imágenes. Finalmente, se opta por el envío periódico de fotografías que respondan al perfil de interés del usuario, elaborado por un sistema inteligente, aunque pueda suponer problemas en la descarga y que la resolución no sea alta.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS ANALIZADOS

A continuación se describen algunos de los sistemas colaterales analizados que, dentro de la variedad existente, son representativos del contexto general:

«Zardoya» (www.zardoya.com). Agencia de fotografía y archivo fotográfico. Se relaciona con cuatro campos: prensa, editoriales, publicidad y cultura. Para cada uno de ellos tiene un departamento específico:

- **Fondo:** más de dos millones de imágenes, relativas a temas muy diversos: historia, personalidades, geografía, estilos de vida, arte, glamour, deportes. También dispone de una extensa colección de fotos con derechos de modelos para usos publicitarios y comerciales. Alimenta su archivo a través de ocho agencias internacionales que actúan como sus proveedores; a cambio de este servicio, Zardoya las representa en España.
- **Catálogo:** cuatro catálogos de fotografías que se pueden solicitar a través de Internet si se quieren recibir por correo tradicional. Son gratuitos salvo el envío. En principio, la agencia no ofrece información sobre el contenido de esos catálogos.
- **Búsqueda:** se realiza sobre el archivo de Pictures que, de las ocho agencias, es la única que permite el acceso a su base. Además ofrece consejos de búsqueda. Por otra parte, el fondo se divide en dos colecciones diferentes: Gold Set y Caribbean. En ambas, las imágenes se pueden buscar por tres vías:
 - Por categorías, ordenadas alfabéticamente y con correspondencias entre unas y otras.
 - Por una única palabra clave.
 - Combinando diferentes palabras clave.
- **Resultados de la búsqueda:** presenta los resultados en baja resolución, con sus correspondientes códigos.
- **Compra:** permite realizar los pedidos de las imágenes a través de Internet. El usuario debe cumplimentar un formulario con sus datos, lo que le permitirá adquirir los derechos de reproducción de las fotografías (con alta resolución).
- **Precios:** el presupuesto se hace a medida. Se envía al usuario una vez que se ha estudiado su pedido. Además, el usuario tiene la opción de plantear dudas.
- **Derechos de autor:** imágenes protegidas por la Ley de Propiedad Intelectual y los tratados internacionales vigentes. En este caso, los autores han delegado en Zardoya la gestión de los derechos de explotación para España.
- **Calidad de las fotografías encontradas:** las imágenes son de buena calidad. En este caso, un adecuado sistema de categorías de las fotografías facilita la labor de búsqueda y amplía más su uso al campo periodístico.
- **Rapidez de descarga:** aceptable.
- **Interfaz de la web:** la interfaz es atractiva.
- **Vínculos con otras páginas:** enlace con la agencia Picturesque.
- **Valoración final:** la valoración general es buena. Su mayor ventaja es la categorización.

«**Quickimage**» (www.quickimage.es). Archivo de imágenes en español que forma parte de la red internacional Corbis Corporation, con acceso a varios millones de fotografías en formato digital. Ofrece fotografías para uso profesional:

- **Fondo:** 700.000 imágenes libres de derechos de autor, sobre una gran diversidad de temas.
- **Catálogo:** 31 catálogos, disponibles en la web. Además se pueden obtener impresos y en CD-ROM (que incluyen unas 100 fotografías sobre un tema), con la mayoría de las imágenes en baja resolución y algunas en alta (autorizadas sólo para maquetas).
- **Búsqueda:** hay cinco opciones diferentes:
 - Por palabras clave, en inglés.
 - Por categorías.
 - Por título.
 - Por editor.
 - Por tipo de imagen.
- **Resultados de la búsqueda:** presentación en forma de mosaico, de 16 fotografías por pantalla en baja resolución y con su código correspondiente.
- **Compra:** para adquirir una imagen en alta resolución hay que anotar su número de referencia, buscándolo en los catálogos o a través de los resultados de la búsqueda realizada en la web. A continuación, por teléfono, fax o correo electrónico se atiende cualquier pedido, que se suministrará en menos de 24 horas, si se desea, a través de correo electrónico.
- **Precios:** se informa de los precios de cada catálogo.
- **Derechos de autor:** cuando se compra un catálogo se adquieren los derechos de todas las fotografías que lo componen.
- **Calidad de las fotografías encontradas:** todas las fotografías disponibles están categorizadas y son de relativo fácil acceso.
- **Rapidez de descarga:** rápida.
- **Interfaz de la web:** la interfaz es bastante atractiva y es fácil de usar.
- **Vínculos:** ninguno.
- **Valoración final:** sistema de calidad, cuyo idioma de trabajo es el español.

«**Archivephotos**» (ww.archivephotos.com). Archivo de fotos históricas. Representa a algunas agencias de noticias como *Reuters* y *Express Newspapers*. Sus imágenes están destinadas a cualquier uso comercial: periodismo, publicidad, mundo editorial, etc.

- **Fondo:** más de veinte millones de fotografías. Dispone de fotografías del siglo XX y del XIX sobre diversos aspectos, a saber: guerras, política, celebridades y personalidades, entretenimiento, arte, deportes, etc. También

incluye un archivo geográfico con imágenes en blanco y negro y color, de cada país del mundo, y un archivo de fotografías de los años 40 y 50 especializadas para uso publicitario. Conecta con colecciones de fotografías, de museos, de periódicos, de agencias, etc.

- **Catálogo:** no ofrece catálogos en la red.
- **Búsqueda:** a través de seis categorías diferentes.
- **Resultados de la búsqueda:** desde cada categoría se accede a un mosaico con seis fotografías, incorporando la opción de acceder, en una nueva pantalla, a una breve descripción de cada una de ellas. No se puede ampliar la búsqueda sin darse de alta.
- **Compra:** una vez que se ha informado de las fotografías que se desean y se ha llegado a un acuerdo con ellos sobre la licencia y el precio, el usuario recibirá las imágenes en alta resolución de forma impresa, en transparencias o en archivos digitales. No se especifica si en esa última opción cabe la posibilidad del envío por e-mail.
- **Precios:** no los ofrece. Una vez que se ha encontrado la fotografía, hay que ponerse en contacto con el servicio.
- **Derechos de autor:** las fotografías están protegidas por las leyes internacionales de propiedad intelectual y sólo pueden ser utilizadas con autorización de Archivephotos.
- **Rapidez de descarga:** normal.
- **Interfaz de la web:** la interfaz es atractiva.
- **Vínculos:** enlaces con enciclopedias y diccionarios on-line (la *Enciclopedia Británica*, *Encarta*, *Grammar Clinic*, ...) y con *Altavista*.
- **Valoración final:** es un sistema con un nivel adecuado de prestaciones.

«**Arttoday**» (www.arttoday.com/index.html). Archivo de imágenes y de sonido, americano, fundamentalmente para uso artístico:

- **Fondo:** alrededor de 1,5 millones de imágenes, de temas muy diversos.
- **Catálogo:** no tiene catálogos.
- **Búsqueda:**
 - Por **categorías:** son variadas y van desde animales disfrazados hasta situaciones con personas, o política.
 - Por **palabras clave.**
- **Resultados de la búsqueda:** permite ver las 12 primeras fotografías en baja resolución. Para poder acceder al resto es necesario disponer de una contraseña gratuita.
- **Compra:** se puede realizar la compra de las imágenes a través de Internet, previa suscripción. Pagando una cuota anual, el usuario podrá descargar en su ordenador las que le interesen.
- **Precios:** dependen del tipo de suscripción que se escoja: profesional (permite el acceso a todas las imágenes) o estándar (permite el acceso a

casi 900.000 imágenes). El precio al año en cada uno de los casos se concreta en la web.

- **Derechos de autor:** pagar la cuota anual no libera a las imágenes de los derechos de autor.
- **Calidad de las fotografías encontradas:** dispone de una gran cantidad de fotografías, más recomendables para el uso artístico que para el periodístico.
- **Interfaz de la web:** la interfaz es agradable. Su uso es sencillo y práctico.
- **Rapidez de descarga:** rápida.
- **Vínculos:** enlaces con *NetworkAppliance* (empresa dedicada a crear productos especializados en mejorar el servicio de información) y con *BB-BOline (Better Business Bureau)*.
- **Valoración final:** se trata de un sistema útil, completo y bien estructurada.

«**Photodisc**» ([ww.photodisc.com](http://www.photodisc.com)). Archivo fotográfico con un amplio espectro de clientes:

- **Fondo:** compuesto por 90.000 fotos relativas a una gran diversidad de temas.
- **Catálogo:** ofrece catálogos en CD-ROM que se pueden adquirir a través de Internet.
- **Búsqueda:** presenta cuatro posibilidades. Cualquiera de estas opciones puede combinarse además con la búsqueda por categorías que el sistema pone a disposición del usuario. También incluyen consejos de búsqueda. Las cuatro opciones son:
 - Por palabra clave.
 - Por número de imagen.
 - Por lenguaje natural.
 - Por fotógrafo.
- **Resultados de la búsqueda:** en baja resolución o con marcas de agua. En ocasiones, junto a la imagen se ofrece su código correspondiente y un listado de palabras clave relacionadas con ella.
- **Compra:** se puede realizar la compra en alta resolución a través de Internet, pero para ello hace falta estar previamente suscrito.
- **Precios:** dependen de la resolución y el tamaño en que se desee recibir las fotografías. Vienen determinados en la página web, aunque se avisa de que los precios están sujetos a cambios.
- **Derechos de autor:** las condiciones de uso se rigen por un contrato de licencia muy detallado en la web. En algunos casos, cuando el usuario compra una fotografía puede usarla en cualquier sitio, para cualquier medio y durante un tiempo indefinido.

- **Calidad de las fotografías encontradas:** fotografías de gran calidad artística.
- **Rapidez de descarga:** rápido.
- **Interfaz de la web:** la interfaz es agradable y sencilla.
- **Vínculos:** enlaces con Gettyone y Store (archivos fotográficos), con Energy film (archivo cinematográfico) y con Licensemusic (archivo musical).
- **Valoración final:** muy completa y bien estructurada en cuanto a sus contenidos. Fácil de usar y rápida.

«**Publishersdepot**» ([ww.publishersdepot.com](http://www.publishersdepot.com)). Archivo fotográfico que representa las colecciones de 40 agencias de todo el mundo. Las imágenes están destinadas especialmente a uso artístico:

- **Fondo:** alrededor de 400.000 fotografías, con una gran diversidad de temas.
- **Catálogo:** dispone de varios CD temáticos.
- **Búsqueda:** hay que suscribirse para poder realizar la búsqueda. La suscripción es sólo para profesionales.
- **Compra:** se puede realizar a través de Internet, previa suscripción. El cliente debe rellenar un formulario especificando las fotos que quiere y el uso que les va a dar, tras lo cual, en un periodo breve de tiempo, se le informa del precio.
- **Precios:** dependen del uso y del medio.
- **Derechos de autor:** 100.000 fotografías de todas las que ofrecen están libres de derechos. El resto están protegidas y se debe pagar por su licencia.
- **Calidad de las fotografías encontradas:** dispone de una gran cantidad de fotografías destinadas en su mayoría para dominios diferentes del periodístico. Para verlas es necesaria la obtención de una contraseña gratuita. Se pueden ver, pero no «grabar» en alta resolución.
- **Rapidez de descarga:** rápida.
- **Interfaz de la web:** la interfaz es interesante y práctica.
- **Vínculos:** ninguno.
- **Valoración final:** es un sistema de alto nivel, sencillo, con un diseño adecuado para el usuario y con imágenes de calidad.

4. CONCLUSIONES

Por el momento, en los sistemas revisados todavía no se ha resuelto la cuestión del acceso al documento final, punto que en otros sistemas de acceso a la información, a través de Internet es ya una realidad, tal y como se apunta en otros trabajos [García *et. al.*, 2000]. Sin embargo, los sistemas de acceso a imágenes fotográficas, como sistemas comerciales cuyo objetivo principal es la

venta de documentos, se enfrentan a dos problemas: los derechos de autor y la seguridad de las transacciones económicas que se efectúan a través de Internet. Por estos motivos, los sistemas suelen ofrecer parte de la información y en raras ocasiones permiten el acceso directo al documento final.

El estudio realizado pretendía conocer sistemas de acceso a imágenes fotográficas en Internet para uso periodístico. Así, se ha podido comprobar que la mayoría de los sistemas analizados no siempre están dirigidos al ámbito periodístico, hecho que afecta directamente al diseño de los sitios web, influidos por tendencias de diseño más acordes con perspectivas publicitarias que con las periodísticas. Al hilo de estas consideraciones se puede concluir que:

- Los sistemas deben advertir al usuario sobre las condiciones de uso de las fotografías y evitar el uso fraudulento de los datos que circulan en la red (encriptación, marcas de agua, etc.).
- Es aconsejable que se incluya un historial de la fotografía (autor, usos anteriores, fecha de realización, etc.), información adicional y un resumen que permita la búsqueda por palabras clave. Al mismo tiempo, el acceso al producto final a través de la red mejora la capacidad de acceso a la información.
- Organizar la información a través de un conjunto de categorías de búsqueda, bien estructurado y que contenga distintos niveles, de general a específico, mejora los resultados de la búsqueda.
- El acceso al catálogo en línea y la capacidad de interactividad con el usuario, además de la existencia de vínculos con otras páginas relacionadas, estimulan al usuario en su relación con los sistemas.
- En general, la complejidad formal aleja la perspectiva de uso periodístico de los productos, proporcionando una perspectiva que no siempre se corresponde con los intereses informativos.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRY CAROL, L. y SCHAMBER, Linda (1998). «User's criteria for relevance evaluation: a cross-situational comparison», *Information Processing & Management*, vol. 34, n.º 2/3, pp. 219-236.
- BUENAGA, M., GÓMEZ, J. M. y DÍAZ, B. (1997). Using WordNet to Complement Training Information in Text Categorization. In Proceedings of the Second International Conference on Recent Advances in Natural Language Processing (RANLP).
- DÍAZ ESTEBAN, A.; GERVÁS GÓMEZ-NAVARRO, P. y GARCÍA JIMÉNEZ, A. (2000). «Evaluating a User-Model Based Personalisation Architecture for Digital News Services», *Proceedings of the Fourth European Conference on Research and Advanced Technology for Digital Libraries (ECDL'2000)*, Lisbon, Springer, pp. 259-268.
- DIJK, TEUN A. van [1990]. *La noticia como discurso: comprensión, estructura y producción de la información*, Barcelona, Paidós.
- FUENTES DE CÍA, A. M. y ROBLEDANO ARILLO, J. (1999) «La identificación y preserva-

- ción de los materiales fotográficos». En: Valle Gastaminza, F. (ed.) (1999). *Manual de Documentación Fotográfica*, Madrid, Síntesis, pp. 43-76
- GARCÍA GUTIÉRREZ, A. y LUCAS FERNÁNDEZ, R. (1987). *Documentación automatizada en los medios informativos*, Madrid, Paraninfo.
- GARCÍA JIMÉNEZ, A.; CHACÓN GUTIÉRREZ, I.; DÍAZ ESTEBAN, A.; GERVÁS GÓMEZ-NAVARRO, P. (2000). «Nuevos sistemas de información: tendencias y evaluación», *Cuadernos de Documentación Multimedia*, n.º 9. En: <http://www.ucm.info/multidoc/muldico/revista/num9/prensa/jime-chacon.htm>.
- JIMÉNEZ LÓPEZ, A.; GONZÁLEZ QUESADA, A. y FUENTES I PUJOL, M.ª E. (1999). «Gestió documental de la informació en els serveis de valor afegit de la premsa espanyola a internet», *7es Jornades Catalanes de Documentació, (Les biblioteques i els centres de documentació al segle XXI: peça clua de la societat de la informació)*, 4, 5 y 6 de noviembre de 1999, Barcelona, Col.legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya, pp. 405-417.
- LEWIS, D. D., SCHAPIRE, R. E., CALLAN, J. P. y PAPKA, R. (1996). *Training algorithms for linear text classifiers*. In *Proceedings of SIGIR-96, 19th ACM International Conference on Research and Development in Information Retrieval*, pp. 298-306, ACM Press, New York, US.
- OLVERA LOBO, M. D. (2000). «Rendimiento de los sistemas de recuperación de información en la world wide web: revisión metodológica», *Revista Española de Documentación científica*, vol. 23, n.º 1, pp. 63-77.
- PASTOR, J. A. y ASENSI, V. (1999). «Un modelo para la Evaluación de Interfaces en Sistemas de Recuperación de Información», *Actas IV Congreso Isko-España Eoconsid'99*, Granada, Isko-España, Facultad de Biblioteconomía y Documentación, pp. 401-409.
- SALTON, G. (1989). *Automatic Text Processing: the transformation, analysis and retrieval of information by computer*. Addison Wesley.
- SEBASTIANI, F. (1999). *A Tutorial on Automated Text Categorisation*. In *Proceedings of the First Argentinean Symposium on Artificial Intelligence (ASAI-99)*.
- SLYPE, GEORGES van (1991). *Los lenguajes documentales de indización: concepción, construcción y utilización en los sistemas documentales*, Madrid; Salamanca, Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Pirámide.
- SPINK, A.; HOWARD, G. y BATEMAN, J. (1998). «From highly relevant to not relevant: examining different regions of relevance», *Information Processing & Management*, vol. 34, n.º 5, pp. 599-621.
- VALLE GASTAMINZA, F. del (ed.) (1999). *Manual de Documentación Fotográfica*, Madrid, Síntesis.