

# ANÁLISIS COMPARATIVO DE PLATAFORMAS SOCIALES DE GESTIÓN FOTOGRAFICA

*Proyecto Final de Carrera*

Licenciatura en Documentación

Curso 2010-2011

Autor: *Alfredo Blasco Vañó*

Director: *José Antonio Ontalba Ruipérez*

Codirector: *Enrique Orduña Malea*

Valencia, julio de 2011



**Als meus tutors per haver-me ajudat a portar açò endavant...**

**...a Jassau, als bibliotecaris, als nihilistes i a tots aquells que esteu sempre al meu costat, cadascú de vosaltres sou una xicoteta part de mi...**

**...als meus germans que tant i tant m'heu ajudat des del principi...**

**...als meus nebots que tants somriures m'heu tret...**

**...a Carme per la teua constància i sobretot per estar al meu**

**costat...**

**...i als meus pares, perquè sense vosaltres no haguera arribat ací.**

**Gràcies per la vostra paciència.**

## **SUMARIO**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN</b>   | <b>5</b>  |
| <b>2. METODOLOGÍA</b>  | <b>10</b> |
| <b>3. LA IMAGEN DIGITAL Y SU IMPLEMENTACIÓN EN LA WEB</b>                    | <b>21</b> |
| <i>3.1 LA FOTOGRAFÍA DIGITAL. RASGOS GENERALES</i>                           |           |
| <i>3.1.1 ASPECTOS FORMALES DE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL</i>                      |           |
| <i>3.1.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA IMAGEN DIGITAL</i>                 |           |
| <i>3.1.1.2 ALMACENAMIENTO</i>  |           |
| <i>3.1.1.3 FORMATOS DE ARCHIVO PARA FOTOGRAFÍA</i>                           |           |
| <i>3.2 ASPECTOS LEGALES DE LA IMAGEN DIGITAL</i>                             |           |
| <i>3.2.1 DERECHOS DE AUTOR</i>   |           |
| <i>3.2.2 GESTIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE LAS IMÁGENES</i>    |           |
| <i>3.3 DESCRIPCIÓN DE LA IMAGEN DIGITAL</i>                                  |           |
| <i>3.3.1 ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LA FOTOGRAFÍA: MODELOS DE DESCRIPCIÓN</i>    |           |
| <i>3.3.2 METADATOS: TIPOS Y FUNCIONES</i>                                    |           |
| <i>3.3.2.1 METADATOS RELACIONADOS CON LA BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN</i> |           |
| <i>3.3.2.2 METADATOS RELACIONADOS CON LA ARCHIVÍSTICA</i>                    |           |
| <i>3.3.2.3 METADATOS TÉCNICOS</i>  |           |
| <i>3.4 GESTIÓN DE LA IMAGEN DIGITAL</i>                                      |           |
| <i>3.4.1 GESTIÓN DE LA IMAGEN DIGITAL MEDIANTE SOFTWARE DE ESCRITORIO</i>    |           |
| <i>3.4.1.1 CARACTERÍSTICAS</i>   |           |
| <i>3.4.1.2 TIPOLOGÍAS</i>  |           |
| <i>3.4.2 GESTIÓN DE LA IMAGEN DIGITAL EN PLATAFORMAS SOCIALES</i>            |           |

3.4.2.1 *DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA WEB 2.0*

3.4.2.2 *TIPOLOGÍAS*

3.4.2.3 *REDES SOCIALES DE COMPARTICIÓN DE FOTOGRAFÍAS*

3.4.2.3.1 *LA GESTIÓN DE LA IMAGEN EN LAS REDES SOCIALES*

3.4.2.3.1.1 *FOLCSONOMÍAS*

3.4.2.3.2 *EJEMPLOS*

3.4.2.3.2.1 *FLICKR*

3.4.2.3.2.2 *PHOTOBUCKET*

3.4.2.3.2.3 *PICASA*

3.4.2.3.2.4 *PANORAMIO*

3.4.2.3.2.5 *ZOOMR*

3.4.2.3.2.6 *OTROS EJEMPLOS*

|  |            |
|--|------------|
| <b>4. ANÁLISIS COMPARATIVO DE PLATAFORMAS SOCIALES DE GESTIÓN FOTGRÁFICA</b> | <b>73</b>  |
| <i>4.1 PLANTILLA DE ANÁLISIS</i>   |            |
| <i>4.2 RESULTADOS Y DESCUSIÓN</i>  |            |
| <b>5. CONCLUSIONES</b>   | <b>134</b> |
| <b>6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>   | <b>137</b> |
| <b>ANEXOS</b>  | <b>147</b> |
| <i>ANEXO I: ÁLBUM SOCIAL</i>   |            |
| <i>ANEXO II: ÁLBUM GEOGRÁFICO</i>  |            |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>   | <b>153</b> |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS</b>  | <b>158</b> |

# 1. INTRODUCCIÓN

La fotografía digital ha experimentado en la última década del siglo XX un importante auge gracias a la proliferación de cámaras fotográficas digitales y a las mejoras caracterizadas sobre todo por la inmediatez a la hora de tomar las fotografías y la facilidad con las que éstas se pueden tratar (selección, manipulado, almacenaje o visualización) respecto a la fotografía tradicional.

Esta nueva tecnología digital se ha acercado tanto a los ciudadanos que un gran número de éstos dispone de algún tipo de cámara fotográfica digital con la que continuamente se generan imágenes, habiendo aumentado considerablemente la circulación de fotografías en los últimos años, tal y como se observa en internet, representando un gran reto su correcto tratamiento y gestión, surgiendo paralelamente multitud de programas desarrollados para el tratamiento y la gestión de estas fotografías, programas comerciales cómo *Photoshop*<sup>1</sup>, u otras aplicaciones de escritorio libres como *Gimp*<sup>2</sup> o *Xnview*<sup>3</sup>, que hacen del tratamiento fotográfico algo sencillo y eficaz.

La aparición, durante la primera década de este nuevo milenio de la denominada *Web 2.0*<sup>4</sup> supone un cambio en la concepción de la *Web* en la que los usuarios interactúan entre sí, convirtiéndose en productores y consumidores de información a la vez, siéndoles mucho más fácil el intercambio de todo tipo de conocimientos de manera más rápida e instantánea, intercambiando informaciones en diferentes formatos en cualquier momento y parte del mundo.

---

<sup>1</sup> *Software* propiedad de *Adobe* destinado a la edición, y el retoque fotográfico.

<sup>2</sup> *Software* libre destinado a la edición y retoque fotográfico

<sup>3</sup> *Software* libre destinado a la gestión y tratamiento del visualizado de las imágenes.

<sup>4</sup> Este término surgió en 2004 tras una conferencia de *Tim O'Reilly* y según *Wikipedia*, "está comúnmente asociado con aplicaciones web que facilitan el compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en la *World Wide Web*. Ejemplos de la *Web 2.0* son las comunidades web, los servicios web, las aplicaciones Web, los servicios de red social, los servicios de alojamiento de videos, las wikis, blogs, *mashups* y folcsonomías." Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0](http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0) [Consulta: 12 de febrero 2011]

Desde 2004, la *World Wide Web* ha evolucionado hacia una nueva forma de entender las relaciones y los servicios que posee. La *Web 2.0* no produjo ninguna revolución tecnológica, se avanzó en el concepto de la web y los programadores empezaron a utilizar código abierto, permitiendo interactuar a los usuarios y haciéndolos partícipes del proceso de creación y consolidación Web, convirtiéndose en esta manera a ser un medio de creación colaborativa de contenidos, en la que los usuarios particulares, de forma libre y gratuita, aportan experiencias personales y contenidos propios, llegando a unos niveles en los que ellos son los verdaderos creadores de la *Web*. Así, los grandes creadores de programas no son los actores más conocidos de la *Web* como ocurría en los años 90 ni lo son los grandes fabricantes de ordenadores como en la de los 80.

La tecnología existente es barata y accesible a todos por lo que todo el proceso de creación y participación dentro de las Webs, y en este caso de edición y gestión de bancos de imágenes, es sencillo y son ya millones de personas los que se benefician de él, intercambiando sus ideas, emociones o fotografías con sus contactos *Web*, utilizando para ello las diferentes plataformas de *Web* social surgidas, tales como *flickr*<sup>5</sup>, *facebook*<sup>6</sup>, *twitter*<sup>7</sup>, *photobucket*<sup>8</sup>, etc., llevando a una difusión de la fotografía digital a niveles, hasta hace un tiempo, inimaginables.

La aparición de la *Web 2.0*, junto con todas las aplicaciones de gestión y procesado fotográfico análogas, facilita al usuario la gestión de bancos de imágenes de gran volumen y permite participar en el círculo de creación, producción y venta de las fotografías. La finalidad buscada por este usuario/fotógrafo es la de la promoción y venta de su fondo, valiéndose para ello de las diversas aplicaciones y redes sociales existentes que facilitan la gestión segura de imágenes, su intercambio y compartición entre diferentes usuarios de una manera gratuita permitiendo así ajustarse a las necesidades del momento en que nos situamos.

Los servicios para compartir fotos en Internet han sido diseñados a semejanza de los álbumes tradicionales pero con todas las posibilidades que ofrece una

---

<sup>5</sup> <http://www.flickr.com>

<sup>6</sup> <http://www.facebook.com>

<sup>7</sup> <http://www.twitter.com>

<sup>8</sup> <http://www.photobucket.com>

aplicación para la Web. En ellos se pueden formar grupos, comentar las fotos y definir, dentro de ciertos límites, de qué forma se presentarán las fotos en pantalla. Además de compartir las instantáneas también se pueden abrir los álbumes personales al mundo para que otros usuarios del servicio puedan visualizar el conjunto de instantáneas subidas. Algunos de estos servicios ofrecen la posibilidad de participar en concursos o vender las imágenes a los que estén interesados. Existe menos flexibilidad que confeccionando un álbum personal dentro de una página web, pero se añadirán numerosas opciones adicionales, siendo todas estas características sobre las que se centrará el estudio.

Tratándose de un tema tan actual, cabe destacar la escasez de estudios que se centren en la gestión de imágenes mediante aplicaciones de la web social. Dentro del ámbito español, cabe destacar en esta faceta a Lluís Codina (2007) en el que se hace un pequeño análisis de los recursos de libre acceso que nos ofrece la Web y que mayor popularidad han tenido, no solo para la gestión, sino también para la gestión y la obtención de imágenes; o otros estudios referidos a la gestión de imágenes online. Existe, a su vez una gran variedad de trabajos que hacen referencia a la gestión fotográfica tanto clásica como en la era digital. Juan Francisco Torregrosa Carmona (2010) aborda el análisis documental de la fotografía desde el punto de vista de los modelos establecidos por los autores más relevantes en la materia. Este análisis cabe extrapolarlo al mundo digital y a la gestión de la imagen digital, de la cual, numerosos estudios se encargan de estudiar, entre los que se puede destacar los artículos de David Iglesias Franch (2004) en el que se desglosan cuales son las principales características de la imagen digital y su gestión o el trabajo más reciente de Lister (2007) en el que realiza un marco teórico sobre las tendencias de la fotografía digital.

Sobre la web social y más concretamente sobre *Flickr* existen estudios que analizan experiencias de interacción y socialización fotográfica, como es el caso del estudio de *Miller y Edwards* (2007), quienes aportan un análisis comparativo entre usuarios tradicionales y los nuevos productores de la fotografía digital en redes sociales; o el estudio de *Van Dijck* (2008), que analiza la transformación de las prácticas individuales y sociales que trae consigo todo este fenómeno de digitalización e instantaneidad en la fotografía.

Por otra parte, Javier Velasco-Martin (2009) ofrece un estudio de la organización interna de la plataforma *Flickr* y de cómo se organizan en ella las fotografías subidas por los usuarios analizándose la plataforma como un modelo de gestión y compartición de fotografías.



Más escasos son los estudios que hacen referencia a aspectos sociales de las plataformas *Picasa Web* y *Photobucket*, aunque se pueden extrapolar estudios sociales presentados anteriormente, será necesario un análisis propio de todo lo que estas plataformas ofrecen.

Por lo que respecta a las características técnicas, existen algunas comparativas entre estos servicios como el que se realiza desde la página *Top Ten Reviews (2011)* en la que se comparan 13 servicios de almacenaje de imágenes online desglosándose las características y servicios que cada una de ellas ofrece para elaborar un *ranking* con las plataformas mejor valoradas.

La literatura existente sobre el tema, hace referencia más bien a aspectos sociales o a su idoneidad como modelo de negocio, realizándose también comparativas entre diferentes servicios pero sin profundizar en las características ofrecidas para la gestión de una colección fotográfica profesional.

La creciente cantidad de fotografías existente y la proliferación de redes sociales de todo tipo, hace necesarios estudios sobre la gestión de colecciones fotográficas mediante este tipo de plataformas.

El presente proyecto no pretende ofrecer un análisis de aquel software profesional enfocado a fotógrafos como, *Photoshop lightroom*, software libre como el *Gimp*, el creado para trabajar en la gestión y almacenamiento a modo local ni cualquier software específico creado por las diferentes marcas de cámaras fotográficas. Se pretenden analizar aquellas soluciones que permitan una gestión sencilla y gratuita, siendo capaces de integrar la gestión del banco fotográfico y la compartición del mismo en la web para fomentar su promoción.

El objetivo del presente estudio es identificar qué plataforma social de gestión de fotografías digitales se adapta mejor a las necesidades de un fotógrafo, al menor coste posible.

Para llegar a esta propuesta, se persiguen los siguientes objetivos específicos:

- Proponer un modelo de análisis para los gestores sociales de fotografías basado en diferentes indicadores, siguiendo la estructura clásica de la cadena documental.

- Analizar y describir cada plataforma siguiendo la estructura del modelo de análisis planteado, atendiendo a aspectos relacionados con la entrada, el tratamiento y la salida de las imágenes valorando también las relaciones existentes con la comunidad de usuarios de cada una de las plataformas.
- Identificar qué plataforma se adapta mejor a cada uno de los apartados del modelo de análisis propuesto para realizar posteriormente la valoración global.

Se realiza un estudio de las posibilidades que ofrece la *Web 2.0* para la gestión fotográfica mediante un análisis comparativo entre las plataformas *Flickr*, *Photobucket* y *Picasa Web* en el que se analizan los servicios y peculiaridades que ofrece cada una de ellas siguiendo la estructura clásica de la cadena documental valorando la relación de los usuarios con el resto de la comunidad a la que pertenecen. Se elabora una plantilla con esta estructura y con diferentes parámetros a medir a partir de la cual se realiza el estudio.

La exposición del contenido del presente Proyecto sigue la estructura de un trabajo científico.

En el apartado de metodología se exponen los pasos seguidos para la realización del estudio, las fuentes consultadas y el procedimiento seguido para la elaboración de la plantilla destinada al estudio comparativo así como la problemática encontrada para la ejecución del proyecto.

Tras ahondar en el estado actual de la web social y de la gestión fotográfica online, se pasa a la exposición de los resultados de manera estructurada de las observaciones realizadas, acompañados de su correspondiente valoración.

Finalmente se dedica un apartado a las conclusiones del estudio que afecten a los objetivos planteados proponiéndose, en su caso, la plataforma que mejor se adapte al propósito inicial y detectando posibles estudios futuros sobre la materia.

El presente estudio va acompañado del correspondiente apartado dedicado a la Bibliografía utilizada así como de aquellos Anexos e índices que facilitan la comprensión del trabajo realizado.

## 2. METODOLOGÍA

Se plantea dar solución a la gestión de un banco de imágenes mediante plataformas online pertenecientes a la web social o también llamada web 2.0.

En el presente Proyecto Final de Carrera, se realiza un análisis comparativo de las plataformas *Picasa Web*<sup>9</sup>, *Flickr*<sup>10</sup> y *Photobucket*<sup>11</sup>, consideradas las redes sociales de gestión fotográfica más populares dentro de la Web.

Las versiones estudiadas de cada una de las tres plataformas corresponden a las versiones gratuitas disponibles. Esta elección se justifica al pretender economizar al máximo el proceso de gestión y tratamiento de las imágenes por parte del fotógrafo y cuáles son los servicios básicos que se ofrecen.

Se estudia una muestra representativa de sitios Web de gestión de imágenes atendiendo a las tres plataformas más comunes para la gestión online de fotografías, ya que según una infografía de la empresa *Pixable*<sup>12</sup> de febrero de 2011, *Photobucket* es la plataforma de gestión fotográfica que más imágenes alberga con unos 8.000 millones, seguida por *Picasa Web* con 7.000 millones y *Flickr* con 5.000 millones de fotografías publicadas en la plataforma. Según datos extraídos de una comparativa realizada en el sitio *Compete*<sup>13</sup>, la plataforma *Flickr* llega a los 21.500.000 de usuarios en abril de 2011, *Photobucket* a los 20.500.000 y *Picasa Web* sobrepasa los 7.000.000 de usuarios.

Se trata por tanto de las tres plataformas sociales de gestión fotográfica más populares, con módulos específicos en el campo de las imágenes. *Facebook*<sup>14</sup> ha

---

<sup>9</sup> <http://picasaweb.google.com>

<sup>10</sup> <http://www.flickr.com>

<sup>11</sup> <http://www.photobucket.com>

<sup>12</sup> Facebook Photo Trends [INFOGRAPHIC]. Disponible en:  
<http://www.pixable.com/blog/2011/02/14/facebook-photo-trends-infographic> [Consulta: 14 febrero 2011]

<sup>13</sup> Sitio Web que ofrece información sobre el tráfico web de más de un millón de sitios web. Disponible en: <http://www.compete.com> [Consulta: 18 enero 2011]

<sup>14</sup> <http://www.facebook.com>

desarrollado una importante aplicación para la gestión de imágenes y, según la misma infografía de la empresa *Pixable*, aparece como la red social que más fotografías alberga con 60.000 millones de imágenes, pero se descarta por ser una red social general y no especializada en el mundo de la fotografía.

*Picasa Web* (figura 2.1), mediante la descarga de un pequeño software, simplifica el trabajo de organizar, editar y modificar las fotografías digitales para posteriormente crear álbumes online para compartirlos el resto del mundo. Una de las características más atractivas es la relación tan estrecha entre el escritorio tradicional e Internet, ya que la gestión del banco de imágenes se realiza directamente desde el ordenador, en modo local y posteriormente, el álbum creado es subido a internet y compartido con el resto del mundo. Dispone también de la posibilidad de gestionar la galería de manera online.

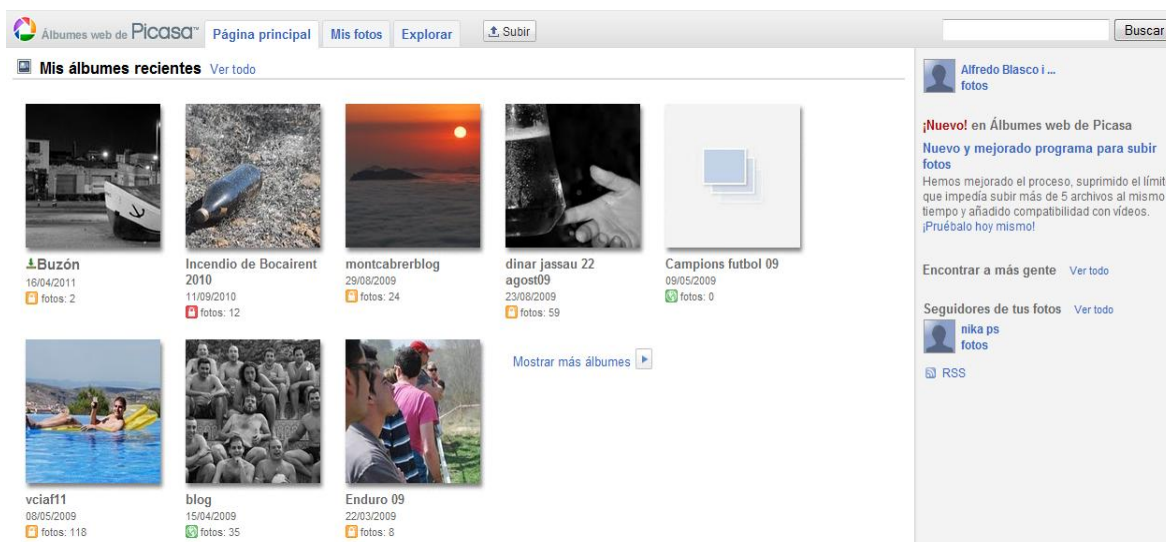


Figura 2.1. Picasa Álbumes Web

*Flickr* (figura 2.2) se centra más en el hecho de compartir las imágenes con el resto del mundo, permitiendo, eso sí, una gestión de las imágenes dentro de la página de cada usuario. A diferencia de *Picasa Web*, *Flickr* trabaja en su totalidad en la nube y no es necesaria la instalación previa de ningún software. *Flickr* se ha consolidado como el portal de compartición de fotografías más popular entre los usuarios de Internet con una gran cantidad de imágenes subidas al día, elegido además entre numerosas instituciones tanto públicas como privadas para mostrar sus colecciones.

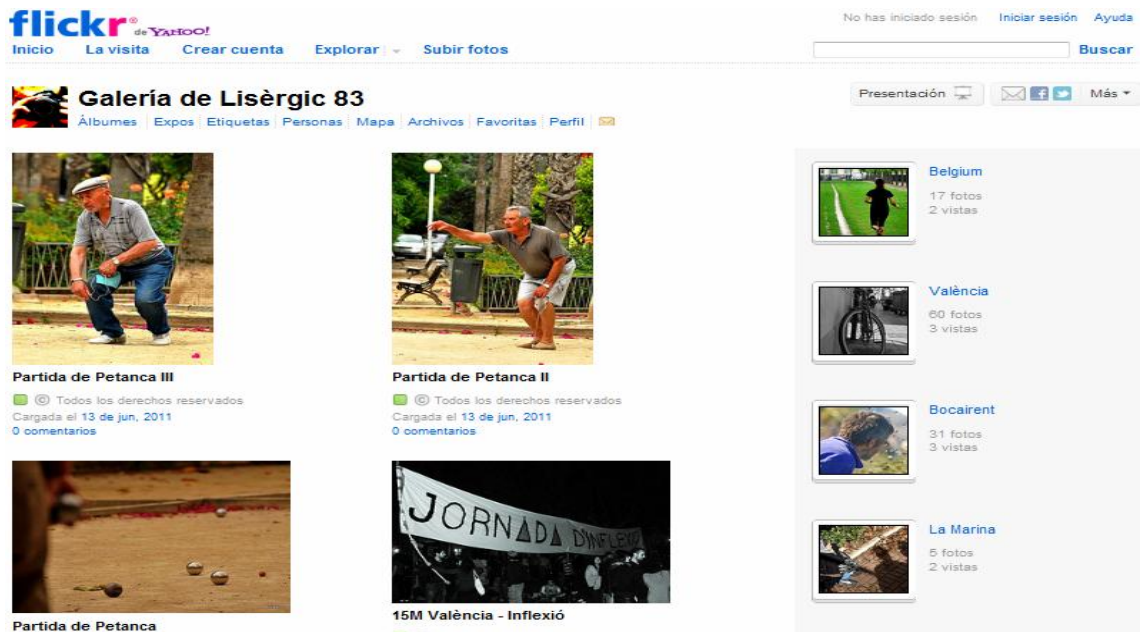


Figura 2.2 Flickr

*Photobucket* (figura 2.3) sigue los pasos de *Picasa Web* y *Flickr* en cuanto a las posibilidades de edición y gestión online de las fotografías para ser compartidas con otros usuarios ofreciendo además otras herramientas tanto para la subida como para la gestión, mediante nuevos dispositivos así cómo la posibilidad de almacenar y compartir también vídeos y otras características técnicas que se verán en el estudio.

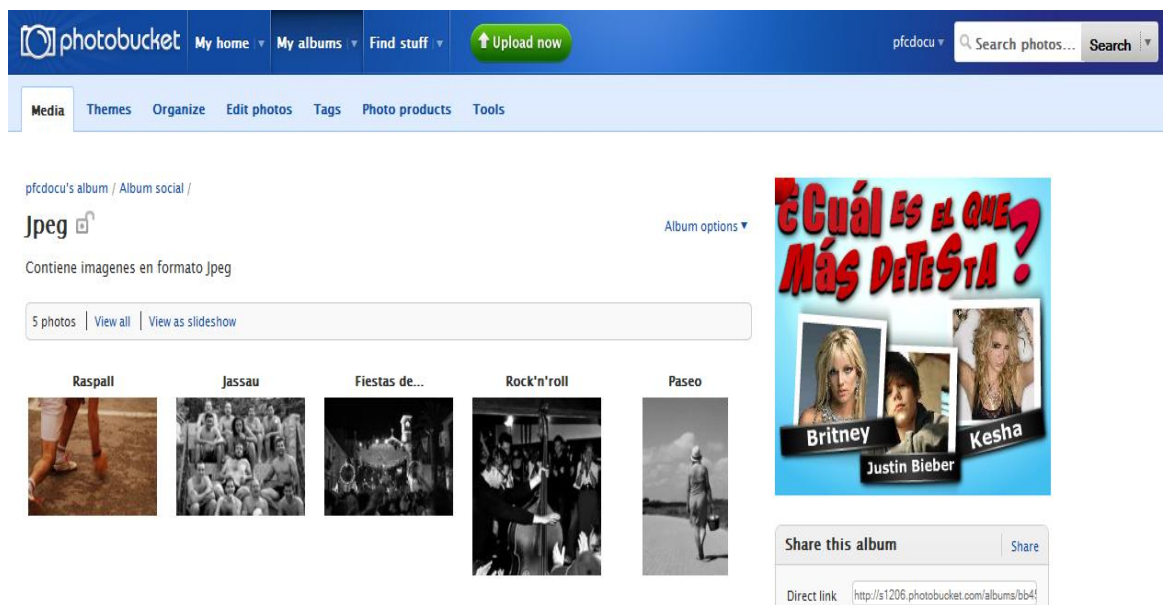


Figura 2.3 Photobucket

La muestra inicial sobre la que se desarrolla el análisis está compuesta por diez fotografías en formato JPEG (el que por defecto saca la cámara) de tamaños que oscilan entre los 53.5 Kb y los 2052 Kb (Ver Anexo I)

Se crean dos grupos de imágenes según su tipología y se integran en dos álbumes; un álbum social formado por imágenes en las que aparecen personas y existe la posibilidad de asignar etiquetas personales y un álbum geográfico formado por fotografías en las que se representa un lugar del mundo que se puede ubicar en el mapa para poder asignarle etiquetas de carácter geográfico. Cada uno de los álbumes está compuesto por un total de cinco fotografías.

A partir de estos dos álbumes iniciales en formato JPEG se crean cuatro álbumes más con las mismas imágenes pero con diferentes formatos.

Así, mediante el programa *Adobe Photoshop CS5*<sup>15</sup>, se convierte cada una de las imágenes en los formatos BMP, GIF, PNG y TIFF agrupándose en diferentes subálbumes, correspondientes a cada uno de los formatos, dentro de los álbumes de cada tipología.

La muestra definitiva está formada por cincuenta fotografías repartidas en dos álbumes (social y geográfico), con cinco subálbumes cada uno que corresponden con los diferentes formatos en los que se han convertido las imágenes (JPEG, BMP, GIF, PNG, TIFF).

Para la elección de la muestra se utilizan diferentes formatos, tamaños y tipologías que facilitan el estudio al ofrecer diferentes posibilidades para los etiquetajes que se pueden realizar dentro de cada plataforma y para la gestión de los formatos y tamaños más utilizados en fotografía digital.

En el Anexo I se muestran las fotografías elegidas con los tamaños resultantes de la transformación en cada uno de los formatos.

La plantilla utilizada en el presente estudio, parte del análisis "*Photo Sharing Services Review: Spread your Photos WorldWide*" publicado en el portal *Top Ten Review* (2011) en el que se comparan trece plataformas de gestión y alojamiento de

---

<sup>15</sup> Adobe Photoshop Cs5 es un software propiedad de Adobe destinado a la edición y el retoque fotográfico a base de imágenes de mapa de bits



imágenes en la Web. En este estudio<sup>16</sup> se analizan aspectos referentes a las características técnicas de cada plataforma, la facilidad de uso, la popularidad de las plataformas en la web y la ayuda que se ofrece a los usuarios para su gestión.

Otro de los estudios a partir del cual se basa el diseño de la plantilla es el aparecido en la revista PC Actual (2010), en el que se analizan algunos parámetros técnicos de la plataforma Picasa Web. A su vez, Lluís Codina (2010) propone algunos esquemas y recomendaciones para evaluar sitios Web que sirven para perfeccionar la presente plantilla de análisis.

Partiendo de la estructura ofrecida en el estudio de Top Ten Reviews (2011), y completándose con el aparecido en la revista PC Actual (2010) y las indicaciones extraídas del artículo de Lluís Codina (2010) se desarrolla una plantilla más amplia para el análisis comparativo de las tres plataformas a estudio. La plantilla sigue el ciclo tradicional del proceso documental consistente en la entrada, gestión y salida de los documentos y se divide en cuatro apartados desarrollados a continuación.

En el apartado correspondiente a la 'Entrada' se valoran las características que cada una de las plataformas ofrece para la subida de las imágenes y está formada por los siguientes apartados:

- Software integrado en la web para la carga: Se indica si la plataforma dispone de un software dentro de la propia web para la carga de imágenes. Valores Sí/No
- Software de escritorio para la carga: Se indica si existe un dispositivo para la carga que se ejecuta desde el propio escritorio del PC. Valores Sí/No
- Carga de una solo foto: Si indica la posibilidad de carga de una única foto. Valores Sí/No
- Carga por lotes: Se indica si es posible la carga a la plataforma de grupos de imágenes con una característica común. Valores Sí/No
- Carga directa mediante otros dispositivos: Se indica si es posible la carga directa mediante dispositivos como teléfonos móviles de última generación,

---

<sup>16</sup> TOP TEN REVIEWS. *Photo Sharing Services Review: Spread your Photos WorldWide* [En línea]. <Disponible en: <http://photo-sharing-services-review.toptenreviews.com/index2.html>> [Consulta: 1 marzo 2011]

correo electrónico, etc. En caso afirmativo se especifican estos dispositivos, indicándose mediante la negación 'No' la imposibilidad de utilizar otros dispositivos.

- Formato de imagen: Se enumeran los formatos de imágenes que la plataforma acepta en la carga. Se utilizan las siglas de cada formato.
- Tamaño/peso máximo de carga de imagen: Se indica el tamaño y peso máximo de archivo que se permite cargar y que soporta la plataforma. Se utilizan valores numéricos expresados en megabytes (MB) para el peso y valores numéricos expresados en Pixeles para indicar el tamaño.
- Carga de video: Se indica si la plataforma ofrece la posibilidad de cargar video en cualquiera de sus formatos. Valores Sí/No.

En la sección correspondiente al 'Tratamiento' se analizan las características de los sitios y las posibilidades que se ofrecen para la gestión y descripción de las imágenes con los siguientes apartados:

- Opciones diseño página: Se muestra si la plataforma dispone de un editor para personalizar la galería. Valores Sí/No.
- Estadísticas: Se estudia la disponibilidad de algún tipo de contadores o similares dónde se muestren las estadísticas de visita al sitio o a cada una de las fotografías. Valores Sí/No.
- Editor de fotografía integrado: Se indica si la plataforma dispone de servicio de edición de fotografías integrado dentro de la plataforma. Valores Sí/No.
- Editor externo de fotografías: Se indica si es posible la edición de fotografías mediante un editor no integrado en la propia plataforma. Se especificará el nombre de este editor en caso afirmativo y en su defecto mediante el valor 'No'.
- Organización por álbumes/Subálbumes: Se indica si la plataforma permite la creación de álbumes o subálbumes fotográficos para la gestión de series de imágenes con un tema o una característica común. Se indicará mediante los valores Sí, en el caso que se pueda organizar por ambos, 'No' si no es posible esta organización o se especificará 'Álbumes' en el caso que solo permita esta organización.



- Gestión por lotes: Se indica la posibilidad de gestionar las imágenes cargadas mediante lotes, por grupos de imágenes relacionadas por alguna característica común. Valores Sí/No.
- Título: Se indica la existencia de un campo para la edición del título. Valores Sí/No.
- Descripción: Se indica la existencia de un campo destinado a la edición de la descripción de la imagen. Valores Sí/No.
- Etiquetas personales: Se indica si la plataforma dispone de etiquetaje social, en el cual se pueden indicar personas que pueden aparecer dentro de la fotografía para describirla y que formen parte de la comunidad de la plataforma o sean externas. Valores Sí/No.
- Etiquetas geográficas: Se indica si la plataforma dispone de etiquetaje social, mediante el cual se pueden indicar lugares geográficos que aparecen en la imagen o los referentes al lugar de la toma. Valores Sí/No.
- Metadatos de descripción: Se indica si la plataforma dispone de etiquetaje social, mediante el cual se puede describir temáticamente la imagen. Se excluyen de esta clasificación los metadatos anteriormente descritos aunque se pueden incluir dentro de la folcsonomía. Valores Sí/No.
- Metadatos técnicos: Se indica si la plataforma dispone de la posibilidad de visualizar metadatos técnicos, los inherentes a la propia captura de la imagen. Valores Sí/No.
- Privacidad de los metadatos técnicos: Se indica si la plataforma dispone de la posibilidad de dar privacidad a estos metadatos, es decir, si se puede obviar su consulta por parte del usuario. Valores Sí/No.
- Gestión derechos de autor: Se indica si la plataforma gestiona los derechos de autor de las fotografías mediante la atribución de diferentes licencias. En caso afirmativo, se especifican los derechos o licencias que desde la plataforma se puedan asignar, indicándose mediante la negación 'no' si no se dispone de esta función.

En el apartado referente a la 'Salida', se estudian los parámetros e indicadores de los que disponen las plataformas para hacer llegar las imágenes al usuario final, son los siguientes:

- Visualización de la galería: Se enumeran las opciones de visualización de la galería para los usuarios (Foto a foto, mediante presentaciones u otros)
- Búsqueda dentro de la galería: Se indica si existe la posibilidad de realizar búsquedas dentro de la galería en que se encuentre el usuario. Valores Sí/No.
- Búsqueda por campos: Se indica si existe la posibilidad de realizar búsquedas por diversos campos. En caso afirmativo se enumerarán los campos por los que es posible la búsqueda indicándose mediante la negación 'no' esta imposibilidad.
- Visualización de los resultados de búsqueda: Se indica si se ofrece la posibilidad de visualizar los resultados según diferentes criterios. En caso afirmativo se enumerarán estos criterios indicándose mediante la negación 'no' esta imposibilidad.
- Posibilidad de descarga: Se indica si existe la posibilidad de hacer descargas directas de las imágenes al propio ordenador. Valores Sí/No.
- Tamaños de descarga: Se muestran los tamaños que ofrece la página para descargar las imágenes, listándose mediante valores numéricos expresados en pixeles.
- Venta de imágenes: Se indica la posibilidad de vender imágenes a través de la propia plataforma. En caso afirmativo se indica el servicio mediante el cual se realiza esta venta indicándose mediante 'no', esta imposibilidad.
- Servicio de postimpresión: Se indica si la plataforma dispone de un servicio de postimpresión de fotografías. Se indica si el servicio es 'Propio', se realiza 'Mediante enlace' a otra plataforma (en este caso se indicará a cual) o 'No dispone'.
- Creación de productos fotográficos: Se indica si la plataforma dispone de herramientas mediante las cuales es posible crear productos fotográficos tales como calendarios, collages, etc. Valores Sí/No.

Finalmente, se dedica un apartado en el que se analizarán las relaciones del usuario con la Comunidad virtual en la que se encuentra. Los parámetros estudiados son:

- Perfil: Se indica si existe una sección para la edición del perfil público del usuario. Valores Sí/No.
- Foto de perfil: Se indica la posibilidad de insertar una imagen de perfil que identifique al usuario. Valores Sí/No.
- Control de las vistas: Se indica si la plataforma dispone de la opción de dar permisos para visualizar las imágenes. En caso afirmativo se enumeran los permisos, utilizándose el 'No' en caso contrario.
- Control de comentarios: Se indica la posibilidad de gestión de permisos para publicar comentarios en las imágenes. En caso afirmativo se enumeran los permisos, utilizándose el 'No' en caso contrario.
- Control de etiquetaje personal: Se indica la posibilidad de gestión de permisos para asignar etiquetas de carácter personal a las fotografías. En caso afirmativo se enumeran los permisos, utilizándose el 'No' en caso contrario.
- Control de etiquetaje geográfico: Se indica la posibilidad de gestión de permisos para asignar etiquetas de carácter geográfico a las fotografías. En caso afirmativo se enumeran los permisos, utilizándose el 'No' en caso contrario.
- Control de descriptores: Se indica la posibilidad de gestión de permisos para asignar etiquetas de carácter descriptivo o descriptores a las fotografías. En caso afirmativo se enumeran los permisos, utilizándose el 'No' en caso contrario.
- Creación de grupos privados: Se indica la posibilidad de crear grupos de usuarios privados que tengan interés por un determinado tema, formen parte de una determinada comunidad o cualquier otra característica. También informará de la posibilidad de unirse a grupos ya existentes. Valores Sí/No.
- Sección de fotos populares: Se indica si existe una sección donde se visualizan las fotografías más populares. Valores Sí/No.
- Sección de fotos recientes: Se indica si existe una sección donde se visualizan las últimas cargas realizadas por los usuarios. Valores Sí/No.

- Sección de galerías populares: Se indica si existe una sección en la que se da acceso a las galerías más populares y visitadas de la plataforma. Valores Sí/No.
- Sección de fotos más comentadas: Se indica si existe una sección donde se visualizan las imágenes con más comentarios de los usuarios. Valores Sí/No.
- Creación y participación en exposiciones: Se indica si dentro de la propia plataforma es posible la creación o participación en exposiciones tanto propias como de otros usuarios o grupos. Valores Sí/No.
- Participación en concursos: Se indica la posibilidad de participación en concursos que se crean dentro de la propia plataforma para la comunidad de usuarios. Valores Sí/No.
- Posibilidad de compartir: Las redes sociales se caracterizan por ser un entramado de diferentes tipologías que se pueden entrelazar para retroalimentarse. Se indica en este apartado si estas plataformas ofrecen la posibilidad de compartir los contenidos en otras redes sociales. Valores Sí/No
- Creación y utilización de módulos: Se indica si es posible personalizar e instalar pequeñas aplicaciones creadas por los usuarios para mejorar y actualizar los servicios que se ofrecen en cada una de las plataformas. Valores Sí/No.

Se ha creado una cuenta de correo electrónico ([pfcdocu@gmail.com](mailto:pfcdocu@gmail.com)) para el registro en cada una de las tres plataformas permitiendo así la creación de las galerías. Tras el registro, se realiza la carga de los diferentes álbumes en cada una de las plataformas.

Las plataformas *Flickr* y *Picasa* requieren de la instalación de un pequeño software que se descarga desde las respectivas *Webs* y se utiliza para la carga de imágenes desde el escritorio. Para *Picasa Web* se ha instalado la versión del software *Picasa 3* y el software instalado para *Flickr* es *Flickr Uploader*, instalados ambos sin ningún tipo de complicación.

La carga de imágenes en cada uno de los formatos ha presentado diferentes conflictos en las plataformas. Así *Photobucket* convierte automáticamente el formato DNG a JPEG en el momento de la carga, pero da error cuando se intenta cargar en formato TIFF. En *Picasa* ocurre algo similar, no convierte los archivos a la hora de la carga pero no acepta el formato TIFF. *Flickr* convierte automáticamente todos los

archivos menos comunes en *Web* a formato JPEG, admitiendo los cinco formatos planteados inicialmente. Por este motivo, en las plataformas de *Picasa* y *Photobucket* no se trabajará con la carpeta correspondiente a los archivos TIFF.

Después de realizar la carga de las imágenes en los álbumes correspondientes, se procede a la descripción y etiquetaje de todas las imágenes así como a la organización de la galería en los álbumes y subálbumes correspondientes procediendo después al análisis de cada una de las plataformas siguiendo la estructura de la plantilla desarrollada a tal efecto.

Al finalizar el análisis de cada una de las tres plataformas, se realiza una comparativa entre los resultados obtenidos poniendo especial énfasis en las características documentales que ofrecen estos portales y en los aspectos estructurales de cada una de ellas dejando de lado, por no ser objeto de interés, las cuestiones sociales. Se pretende ofrecer la solución que mejor se adapte al problema planteado por un fotógrafo mediante este análisis comparativo.

La realización del presente proyecto final de carrera se ha realizado durante el periodo comprendido entre el 15 de noviembre de 2010 y el 15 de julio de 2011, obteniéndose los datos para la realización de la comparativa durante los meses de marzo y abril de 2011.

### **3. LA FOTOGRAFÍA DIGITAL Y SU GESTIÓN EN LA WEB**

#### **3.1 LA FOTOGRAFÍA DIGITAL. RASGOS GENERALES**

La fotografía digital ha irrumpido con fuerza en todos los ámbitos de la fotografía. Ya no se trata únicamente de un instrumento en manos de profesionales o del capricho de algún aficionado sobre los últimos avances tecnológicos, sino que se ha convertido en uno más de los muchos artilugios electrónicos actualmente en poder del gran público. El abaratamiento del precio y el incremento de las prestaciones son dos parámetros que influyen sin cesar en la creciente popularización de las cámaras digitales.

##### **3.1.1 ASPECTOS FORMALES DE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL**

###### **3.1.1.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA IMAGEN DIGITAL**

El término "fotografía digital" incluye todas las imágenes cuya información está registrada mediante números binarios, independientemente del tipo de captura.

El tipo de captura puede realizarse mediante una cámara o escáner digital, siendo, por el momento, los dos únicos medios de captura para conseguir una imagen digital.

El principio de funcionamiento de los dos medios es similar, ya que ambos realizan la captura de la misma manera. A continuación se expondrá el funcionamiento de la cámara digital por ser el medio de captura objeto del presente estudio.

La cámara digital se basa en el mismo principio en que lo hace la fotografía desde hace más de 150 años. La luz que proviene del motivo externo atraviesa una lente y se concentra sobre una superficie plana. La superficie plana donde se plasma es un dispositivo fotosensible denominado sensor de captura de imagen, normalmente un dispositivo de carga acoplada o CCD (*charge-couple device*, CCD). En la superficie de cada uno de estos sensores, existe una rejilla que contiene centenares de miles o millones de diodos fotosensibles llamados píxeles. Cada uno de estos píxeles captura

un único píxel de la futura imagen y el conjunto de todos ellos dará lugar a la imagen digital.

La representación de la imagen ha de realizarse mediante un código binario, compuesto de ceros y unos, capaces de ser generados y comprendidos por un sistema electrónico y facilitar así la representación de la imagen. Este código necesita de una estructura que haga interpretable el código y lleve asociada información complementaria para hacer comprensible esta información básica. Esta estructura viene dada por los formatos, elemento importante para la posterior gestión de las fotografías digitales. Esta estructura, como ya se ha dicho, llevará un conjunto de informaciones que dotaran de significado a estos formatos, información que describirá la estructura de los mismos, las especificaciones técnicas, proporcionando además datos relevantes para que esta imagen sea reconocible por un software.

### 3.1.1.2 ALMACENAMIENTO

El almacenamiento, de imágenes representa un coste importante. Los dispositivos de almacenamiento deben tener, a diferencia de la memoria volátil RAM un carácter de permanencia. Deben servir para almacenar y conservar las imágenes a largo plazo. Existen básicamente dos tipos de soportes para el almacenamiento, los soportes magnéticos y los ópticos y, en los últimos años se han desarrollado Webs especializadas en el almacenamiento online de imágenes.

#### ➤ **Soportes magnéticos:**

El más habitual es el denominado “disco duro”, un soporte magnético de enorme capacidad y con mayor velocidad de acceso y transferencia de datos que la tecnología óptica. Su mayor ventaja es la gran capacidad de almacenamiento combinada con un coste económico muy asequible. Diferentes son sus inconvenientes, entre los que se destacan la inestabilidad del material, lo efímero del soporte debido a la elevada sensibilidad de sus componentes a cambios ambientales, los riesgos de electromagnetismo, etc.

#### ➤ **Soportes ópticos**

Los soportes ópticos funcionan de manera similar al de los antiguos discos de vinilo, excepto porque la información está guardada en formato digital (unos y ceros como valles y cumbres en la superficie del CD) en vez de analógico y por usar un láser

como lector. Un haz láser va leyendo (o escribiendo) microscópicos agujeros en la superficie de un disco de material plástico, recubiertos a su vez por una capa transparente para su protección del polvo.

Como se leen con luz, su desgaste físico no es un problema. La conservación de la información depende exclusivamente de las propiedades del material que la soporta y de las condiciones de almacenamiento de ese material y, en este sentido, la humedad y la temperatura son parámetros fundamentales a tener en cuenta en la conservación de soportes ópticos.

Existen diferentes tipos de soportes ópticos como son el CD-R, CD-RW y el DVD entre otros.

#### ➤ **Almacenamiento remoto online**

En los últimos años han surgido una serie de plataformas que ofrecen almacenamiento online de imágenes digitales. Algunas de estas plataformas ofrecen un espacio limitado gratuito, pero también es posible pagar por un espacio mucho mayor. Este modelo de almacenamiento va a ser objeto de estudio en el presente trabajo, por lo que más adelante se indagará en él.

### 3.1.1.3 FORMATOS DE ARCHIVO PARA FOTOGRAFÍA

Los datos que componen la imagen pueden ser almacenados en diferentes tipos de archivos denominados formatos. Todos los datos que componen la imagen digital quedarán integrados en uno de estos formatos permitiendo así al usuario utilizarlos posteriormente mediante un programa informático.

Los formatos son normas que describen la manera de estructurar los datos para generar un fichero gráfico. Su eficiencia se mide básicamente por la capacidad de ofrecer más calidad en el gráfico que se genera utilizando el menor número posible de bytes. Los formatos de archivo varían en términos de resolución, profundidad de bits, capacidades de color, y soporte para compresión y metadatos. Muchos de los formatos ofrecen algún tipo de compresión de los datos almacenados, ya que los archivos de imagen ocupan bastante espacio con lo que la compresión ha de ser tenida en cuenta y es un factor muy importante.

Desde que la fotografía digital fue tomando cada vez mayor auge, los tipos de archivos también han ido variando, algunos continúan, pero lo cierto es que se van



adaptando a las tecnologías y necesidades que van surgiendo, a la mayor capacidad de procesamiento de las cámaras y también de los programas y los equipos informáticos.

Se citan a continuación los más utilizados:

➤ **JPEG (Join Photographic Expert Group) [.jpeg .jpg]**

Es el nombre de un comité de expertos que creó un estándar de compresión y codificación de archivos de imágenes fijas. Además de ser un método de compresión, es a menudo considerado como un formato de archivo.

JPEG/Exif es el formato de imagen más común utilizado por las cámaras fotográficas digitales y otros dispositivos de captura de imagen, junto con JPG/JFIF, que también es otro formato para el almacenamiento y la transmisión de imágenes fotográficas en la World Wide Web. Estas variaciones de formatos a menudo no se distinguen, y se llaman JPEG. Los archivos de este tipo se suelen nombrar con la extensión *.jpg*.

Este formato se ha convertido en el más utilizado, siendo un formato utilizado para comprimir los archivos de datos. Ha sido diseñado para comprimir y reducir el tamaño de archivos de imágenes tanto a color como en escala de grises. Utiliza una compresión con pérdida, pero la información que elimina es la menos sensible al sistema de percepción visual humano y el impacto sobre la calidad de la imagen es mínimo. Cada vez que la imagen en este formato se utiliza, el formato desecha algún tipo de dato y vuelve a ser guardada, con lo que la imagen está continuamente comprimiéndose, motivo por el cual JPEG no es aconsejable para la edición fotográfica, solo como formato final para la consulta o impresión de imágenes de codificación. Es un archivo con pérdida de calidad, por lo que no es en absoluto recomendable como archivo maestro, pero se ha impuesto por su extraordinaria capacidad de compresión, pudiendo comprimirse una imagen hasta la décima parte de su tamaño sin que el ojo sea capaz de apreciarlo.

El formato JPEG emplea una paleta de 24 bits y comprime mediante la asignación de un valor cromático de compromiso a bloques de píxeles, normalmente de 9 por 9, en lugar de a cada píxel individual. Aunque este proceso se puede controlar, siempre se produce un deterioro en la calidad de la imagen apreciable en forma de degradaos suaves.

Cada vez que las imágenes se vuelven a abrir y guardar, el nuevo archivo se comprime más y la calidad se resiente. Esta pérdida de calidad se puede controlar en algunos de los programas de edición mediante determinados ajustes que mantienen un mayor grado de información, pero los porcentajes de compresión no llegarán a ser tan elevados.

➤ **GIF (Graphic Interchange Format) [.gif]**

Este formato fue creado por CompuServe en el año 1987 para dotar de un formato de imagen en color a sus áreas de descarga de ficheros, sustituyendo a otros formatos anteriores en blanco y negro. GIF llegó a ser muy popular, ya que el algoritmo que utilizaba para la compresión de la imagen era más eficiente que los ya existentes, con lo que las imágenes de gran tamaño podían ser descargadas en un razonable periodo de tiempo, incluso con módems muy lentos.

El formato, admite 2, 4 u 8 bits por píxel, lo que equivale a mostrar 2, 16 o 256 colores. A nivel de compresión no tiene pérdida y actúa de manera eficiente ante colores planos, franjas y dibujos generados por ordenador; sin embargo, comprime menos ante fotografías o imágenes complejas, por lo que normalmente es utilizado para la publicidad en la web mediante banners. Se trata de un formato de compresión sin pérdida.

Al ser reconocido por cualquier navegador, resulta interesante por su capacidad de intercambio entre sistemas y por estar soportado por aplicaciones web independientemente del hardware utilizado en su creación o representación. Su principal difusión hoy en día sigue siendo para mostrar imágenes animadas para páginas web. Debido a la simplicidad del formato, es menos frecuente que hace unos años.

➤ **PNG (Portable Network Graphics) [.png]**

Formato gráfico diseñado para reemplazar el formato GIF y solventar sus carencias, PNG es una especificación libre de patentes que se ha desarrollado en los últimos años como respuesta a las limitaciones de diseño del formato GIF y a su patente.

Las imágenes del tipo PNG poseen todas las características del formato GIF pero con un algoritmo de compresión más eficaz, sin pérdida de información y con

posibilidad de emplear un número de colores superior a los 256 que impone el formato GIF.

En el caso del formato PNG, este permite una profundidad de color superior al GIF, y al poder trabajar con imágenes de paleta indexada o conformadas por varios canales, ofrece un mayor rango de color y matices.

Por otra parte, los PNG soportan imágenes de 24 bits en RGB, en modo de bitmap, escala de grises y colores indexados, y por supuesto permite la utilización de transparencias.

No obstante, los PNG tienen dos grandes desventajas ante su competidor, ya que además de no permitir el uso de animaciones, también en muchos casos no puede ser visualizado por algunos navegadores webs, por lo que aún su uso no es tan popular.

➤ **TIFF (Tagged Image File Format) [.tif .tiff]**

Tagged Image File Format (su extensión es TIF) es un formato de imagen de alta resolución basado en etiquetas desarrollado por Aldus Corp. en 1986. Se utiliza para el intercambio universal de imágenes digitales y es ampliamente usado, y puede ser monocromático, escala de grises o color de 8 y 24 bits. Puede comprimirse (aunque no se recomienda) y es ideal para la fotografía digital, aunque cada vez se usa menos en el proceso fotográfico. Es utilizado para guardar imágenes desde escáneres y tarjetas capturadoras de video, considerándose como el formato más versátil para guardar imágenes, lo que le permite que se utilicen algoritmos de compresión diferentes; además, permite generar gráficos con una calidad de 1 a 24 bits (de blanco y negro a 16 millones de colores). El TIFF es el formato base del software de la mayoría de escáneres.

Hasta hace poco algunos modelos de cámaras (sobre todo réflex) trabajaban con este formato, pero ha ido perdiendo terreno en favor del JPEG.

Es un formato que ocupa mucho espacio y no permite cambiar valores como balance de blancos o la exposición. Por contra su ventaja es que es ampliamente aceptado por los programas de edición, su uso está muy extendido y no ofrece pérdidas cada vez que se guarda una y otra vez.

- **RAW [.raf (Fuji), .crw .cr2 (Canon), .tif .k25 .kdc .dcs .dcr .dfr (Kodak), .nef .nrw (Nikon), .orf (Olympus), etc.]**

Es un formato de imagen en bruto utilizado por las cámaras digitales y contiene toda la información original capturada por la cámara (no suele tener compresión, aunque algunos fabricantes la incorporan). Concebido más como un concepto, cada fabricante utiliza su propio archivo RAW (no hay un estándar predominante y existen casi un centenar, variando incluso dentro del mismo fabricante en distintos modelos) que se puede distinguir por sus extensiones: RAF (Fuji), CRW (Canon), NEF (Nikon), ORF (Olympus), PTX (Pentax), RAW (Panasonic), ARW (Sony), etc.

Requiere ser procesado (revelado) por un software que lo soporte y suele ser denominado el negativo digital (por su analogía con la fotografía tradicional).

El archivo RAW contiene los datos en bruto de los píxeles adquiridos, sin que se produzca en la cámara el procesamiento de la imagen postcaptura. Técnicamente no son archivos de imagen aún, puesto que deben ser procesados por un programa que interpreta los datos y se pueden compensar muchas deficiencias mediante este procesado, siendo posible variar la compensación de la exposición, el balance de blancos, la temperatura de color, etc.

Una vez concluidos los ajustes de la imagen en el ordenador, la imagen se graba en formato TIFF o JPEG, que se podrá abrir con la inmensa mayoría de programas.

El tamaño de archivo en megabytes de las capturas RAW suele ser equivalente al recuento de megapíxeles del sensor de la cámara; es mayor que un archivo JPEG, pero mucho menor que un archivo TIFF.

La tendencia actual de la fotografía digital va encaminada a extender el uso de los archivos RAW, puesto que permiten un gran control por parte del usuario, por contener datos sin procesar desde el sensor de la cámara.

La principal desventaja de este formato es la falta de estandarización, que requieren su procesado por un programa compatible y requiere convertirlo a otro formato para compartirlo a través de internet, por su enorme peso aunque en 2005 surgió *OpenRAW* como un intento de estandarización de los formatos RAW, siendo

abierto, libre y no propietario. Ante la guerra de formatos fotográficos se postula como la alternativa más racional, ya que los ficheros RAW de cada fabricante son cerrados.

➤ **DNG (*Digital Negative*) [.dng]**

*Digital Negative*, es un tipo de archivo creado por Adobe (aprovechando la escasa expansión del *OpenRAW*) como necesidad para generar un estándar de archivos fotográficos tipo RAW y preservar archivos de cara al futuro, por si algún fabricante dejara de ofrecer servicio de su formato.

Permite gran flexibilidad para trabajar las imágenes en cualquier sistema y utiliza compresión sin pérdida.

Este archivo intenta ofrece flexibilidad, estandarización y facilidad de manejo, por lo que es un formato ideal, aunque los diferentes empeños de los fabricantes hace que conseguir un estándar para RAW, sea tremendamente complicado.

➤ **Bitmap (*Windows Bitmap File*) [.bmp]**

Es el formato propio del programa *Microsoft Paint*, que viene con el sistema operativo *Windows*. Puede guardar imágenes de 24 bits (16,7 millones de colores), 8 bits (256 colores) y menos. Puede darse a estos archivos una compresión sin pérdida de calidad. Gran tamaño de fichero, lo que le convierte en un formato poco manejable.

➤ **PSD [.psd]**

El PSD es el formato nativo de *Photoshop*, y permite guardar todas las presentaciones, retoques, nuevas creaciones realizadas con este programa.

Guarda los archivos con 48 bits de color y permite almacenar todas las capas, canales etc. que exista en el archivo de imagen.

PSD casi no tiene compatibilidad con otros programas, por lo que se recomienda guardar por duplicado el archivo, uno en el propio formato nativo (.PSD), y otro en algún formato compatible con otros programas, como JPGE o TIFF.

➤ **Otros**

Existe un gran número de formatos de imágenes disponibles en la web pero no tan utilizados en fotografía digital. En la tabla 3.1 se muestra la gran mayoría de formatos de imagen existentes.

|            |             |             |             |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>AIS</b> | <b>GIF</b>  | <b>MAC</b>  | <b>QTI</b>  |
| <b>BMP</b> | <b>GIH</b>  | <b>PAT</b>  | <b>QTIF</b> |
| <b>BW</b>  | <b>ICO</b>  | <b>PCD</b>  | <b>RGB</b>  |
| <b>CDR</b> | <b>IFF</b>  | <b>PCT</b>  | <b>RGBA</b> |
| <b>CDT</b> | <b>ILBM</b> | <b>PCX</b>  | <b>RIF</b>  |
| <b>CGM</b> | <b>JFIF</b> | <b>PIC</b>  | <b>RLE</b>  |
| <b>CMX</b> | <b>JIF</b>  | <b>PICT</b> | <b>SGI</b>  |
| <b>CPT</b> | <b>JPE</b>  | <b>PNG</b>  | <b>TGA</b>  |
| <b>DCX</b> | <b>JPEG</b> | <b>PNTG</b> | <b>TIF</b>  |
| <b>DIB</b> | <b>JPG</b>  | <b>PIX</b>  | <b>TIFF</b> |
| <b>EMF</b> | <b>KDC</b>  | <b>PSD</b>  | <b>WMF</b>  |
| <b>GBR</b> | <b>LBM</b>  | <b>PSP</b>  | <b>XCF</b>  |

Tabla 3.1. Formatos de imagen

### **3.2 ASPECTOS LEGALES DE LA IMAGEN DIGITAL**

La proliferación de la fotografía digital, con el aumento del acceso a equipos fotográficos de calidad a precios asequibles y la facilidad del tratamiento de la imagen por medio de tecnologías informáticas, ha provocado un gran desarrollo de la fotografía, a todos los niveles.

Es necesario en este punto desglosar los derechos y obligaciones de las imágenes fotográficas en el entorno web.

### **3.2.1 DERECHOS DE AUTOR**

La Ley de Propiedad Intelectual indica que la propiedad de una obra literaria, artística o científica corresponde a su autor por el solo hecho de su creación, estableciendo derechos morales y de explotación (patrimoniales).

Son objeto de propiedad intelectual todas las creaciones originales literarias, artísticas o científicas expresadas por cualquier medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro, entre las que se encuentran las obras fotográficas y las expresadas por procedimientos análogos a la fotografía.

Se diferencian dos tipos de imágenes tomadas por procedimientos fotográficos reconocidos en el artículo 128 de la Ley de Propiedad Intelectual, las obras fotográficas consideradas como creaciones intelectuales o artísticas, resultado de un trabajo de composición y aplicación de criterios creativos y las simplemente consideradas como meras fotografías, es decir, las que carecen de cualquier viso creativo o intelectual.

Aquellas obras que tienen la consideración de obra fotográfica estarán protegidas por los derechos que a continuación se detallan.

En el libro I, capítulo III (sección primera) de esta Ley se establecen los derechos morales, irrenunciables (los autores no pueden renunciar a sus facultades morales) e inalienables (no pueden transmitirse), consistentes básicamente en decidir si la obra ha de ser divulgada y en qué forma, determinar si la divulgación se hará con su nombre u otra indicación, exigir el reconocimiento como autor, exigir el respeto a la integridad de la obra e impedir cualquier manipulación, retirar la obra del comercio y acceder al ejemplar único o raro de la obra cuando se halle en poder de otro a fin de ejercitar el derecho de divulgación.

En el mismo capítulo (sección segunda) se indican los derechos de explotación y sus modalidades: reproducción, distribución, comunicación pública y otras.

Los derechos de explotación de las obras durarán toda la vida del autor y setenta años después de su fallecimiento, a partir de entonces las obras serán de dominio público. Hay, sin embargo, un artículo (Libro II, título V, artículo 128) que matiza las disposiciones generales al tratar la protección de las meras fotografías: "Quien realice una fotografía u otra reproducción obtenida por procedimiento análogo a

aquella, cuando ni una ni otra tengan el carácter de obras protegidas en el Libro I, goza del derecho exclusivo de autorizar su reproducción, distribución y comunicación pública, en los mismos términos reconocidos en la presente ley a los autores de las obras fotográficas”. En este caso el derecho tendrá una duración de 25 años desde la realización de la foto.

La manera más común de explotar económicamente las fotografías es mediante la reproducción (obtención de copias totales o parciales, con ánimo de lucro o copias privadas) o la distribución (venta de original o copia)

Por el contrario, cuando una obra es considerada ‘mera fotografía’, sus derechos están delimitados y restringidos, ya que solo se concebirán derechos sobre la reproducción, distribución y comunicación pública de las imágenes, reflejados cada uno de ellos en los artículos 18, 19 y 29 de la Ley de Propiedad Intelectual careciendo a su vez de los derechos morales, de transformación ni tampoco cualquier derecho sobre otra forma distinta de explotación.

### **3.2.2 GESTIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE LAS IMÁGENES**

La gestión de los derechos de propiedad intelectual de las imágenes en las plataformas de gestión fotográfica se realiza mediante la concesión o en su caso venta de diferentes tipos de licencias facilitadas por las diferentes plataformas y siempre condicionadas al contrato que cada una de ellas tenga con el propio usuario.

A nivel general, cualquier obra está protegida por los derechos anteriormente citados y será el propio autor de la obra quien decidirá sobre la gestión de los derechos de autor.

La opción más común es la de no ceder ningún derecho mediante la frase “todos los derechos reservados”, la cual indica que el titular de los derechos de autor no quiere renunciar a ninguno de los derechos exclusivos que la legislación sobre este concepto le concede.

Otra de las opciones consiste en renunciar a los derechos que le ofrece el *Copyright* o los derechos de autor y que la creación pase al dominio público.



Existe otra alternativa mediante las licencias *Copyleft*, un grupo de licencias cuyo objetivo es garantizar que cada persona que recibe una copia de una obra pueda a su vez usar, modificar y redistribuir el propio trabajo y las versiones derivadas del mismo. Unas veces se permite el uso comercial de dichos trabajos y en otras ocasiones no, dependiendo que derechos quiera ceder el autor. Estas licencias permiten al autor definir un amplio rango de posibilidades para concretar cómo quiere que se utilice su obra. La licencia *Copyleft* más popular es *Creative Commons* (CC). Las obras con la licencia *Creative Commons* permiten su copia y distribución por parte de otros usuarios, pero con las acotaciones, conocidas como atributos, que decida el propio autor.

*Creative Commons* ofrece distintos tipos de licencias que los creadores pueden utilizar para acompañar a sus obras, aclarando que no por ello se compromete en modo alguno a establecer ningún tipo de relación jurídica con los usuarios de estas licencias, o que asuma entre sus objetivos el ofrecer a éstos asesoramiento o representación legal.

Estas licencias se basan en cuatro condiciones básicas:

- Reconocimiento (*Attribution*): En cualquier explotación de la obra autorizada por la licencia hará falta reconocer la autoría.
- No Comercial (*Non commercial*): La explotación de la obra queda limitada a usos no comerciales.
- Sin obras derivadas (*No Derivate Works*): La autorización para explotar la obra no incluye la transformación para crear una obra derivada.
- Compartir Igual (*Share alike*): La explotación autorizada incluye la creación de obras derivadas siempre que mantengan la misma licencia al ser divulgadas.

Estas condiciones, mezcladas entre sí, darán lugar a las seis licencias disponibles que se podrán elegir:

- Reconocimiento (by): Se permite cualquier explotación de la obra, incluyendo una finalidad comercial, así como la creación de obras derivadas, la distribución de las cuales también está permitida sin ninguna restricción.

- Reconocimiento - NoComercial (by-nc): Se permite la generación de obras derivadas siempre que no se haga un uso comercial. Tampoco se puede utilizar la obra original con finalidades comerciales.
- Reconocimiento - NoComercial - Compartirlgual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.
- Reconocimiento - NoComercial - SinObraDerivada (by-nc-nd): No se permite un uso comercial de la obra original ni la generación de obras derivadas.
- Reconocimiento - Compartirlgual (by-sa): Se permite el uso comercial de la obra y de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.
- Reconocimiento - SinObraDerivada (by-nd): Se permite el uso comercial de la obra pero no la generación de obras derivadas.

De la misma manera, existen una serie de licencias que permiten al autor ofrecer su obra y gestionar la compra mediante la adquisición de las mismas con una serie de restricciones negociables.

Existen básicamente dos tipos:

- Libres de derechos (*Royalty Free*): la licencia de la imagen se adquiere una vez y puede utilizarse siempre. El precio depende del tamaño y resolución del archivo aunque suelen ser más baratas que el de las imágenes sujetas a derechos. En los términos de la licencia es posible establecer ciertas limitaciones de uso, pero los pagos por dichos usos se limitan al pago único de la compra original.
- Sujetas a derechos o Con derechos gestionados (*Right Managed*): La imagen se adquiere sólo para un uso determinado, que suele depender del área geográfica, el tipo de utilización, la tirada, el tiempo, el tamaño o el tipo de industria al que se destina. El precio de estas imágenes variará dependiendo de la negociación de las restricciones que proceda.

### 3.3 DESCRIPCIÓN DE LA IMAGEN DIGITAL

#### 3.3.1 ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LA FOTOGRAFÍA: MODELOS DE DESCRIPCIÓN

La fase de análisis o de tratamiento de la imagen fotográfica es, dentro de la división tradicional de la cadena documental, dividida en entrada (selección, adquisición y registro), tratamiento (análisis, búsqueda y recuperación de la imagen) y salida (difusión de la imagen), la que ha constituido el objeto de las mayores preocupaciones de los diferentes autores que han sistematizado determinados modelos para la descripción de la fotografía. La mayoría de estos modelos, han sido pensados para la gestión del material fotográfico tradicional en formato analógico aunque la mayor parte de los aspectos resultan válidos para la documentación fotográfica digital.

El análisis documental de la fotografía se articula en torno a dos niveles claramente diferenciados: el análisis morfológico, que afecta a todos los aspectos técnicos y compositivos de la imagen, y el análisis del contenido, que afecta a aquello fotografiado y a sus diferentes significados.

Los datos de identificación del documento (autor, título, edición, etc.) susceptibles de ser catalogados mediante normas como las AACR<sup>17</sup> o las ISBD (ME)<sup>18</sup> han de considerarse fundamentales para la identificación de la imagen.

Tradicionalmente, el análisis de contenido de una fotografía se estructura en torno a diferentes niveles de lectura. Básicamente, estos niveles son:

- Plano Denotativo (ámbito objetivo): coincide con la lectura propia de la imagen y con los valores que representa de acuerdo a la simbología preestablecida.

- Plano Connotativo (ámbito subjetivo): Interpretaciones personales del analista. La imagen sugiere ideas que no aparecen representadas y que el analista, como lector, interpreta.

Además de estos factores internos de la fotografía, no se deben descuidar las características externas del documento, es decir, las variables de carácter descriptivo

---

<sup>17</sup> Reglas de Catalogación Angloamericanas

<sup>18</sup> Descripción internacional bibliográfica para materiales no librarios

morfológicas o técnicas que atañen directamente a la imagen y entre las que se pueden encontrar variables como el número de registro, fechas, autor, título, formato, datos relativos a la toma de la imagen, etc.

Cabe destacar la falta de estandarización en cuanto a un modelo descriptivo común, por lo que numerosos autores e instituciones han propuesto modelos diferentes que van acorde con las necesidades planteadas.

Existen modelos más desarrollados y extensos, pero también algunos más sencillos. Las características del sistema en donde se vaya a utilizar, harán que estos modelos sean más o menos complicados. A continuación se proponen algunos de ellos.

Marzal Felici (2007) propone un modelo de análisis de la fotografía con un planteamiento metodológico comprendido en cuatro niveles:

- Contextual, con los datos generales de la imagen (título, autor, año, género, etc.), los parámetros técnicos (formato, tipo de cámara, color, etc.) y datos biográficos relevantes sobre el autor.

- Morfológico, en el que se realiza una descripción del contenido de la propia imagen, observándose los planos, la nitidez, la iluminación, el contraste, etc.

- Compositivo, donde se desglosan aspectos referentes al espacio de representación, el tiempo, etc.

- Enunciativo, describiéndose la imagen según el punto de vista del documentalista, es decir, basándose en su punto de vista.

Muy similar a este modelo de descripción, se encuentra el modelo propuesto desde el Laboratorio de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la Universidad Jaime I de Castellón<sup>19</sup>. En este modelo, las diferentes informaciones se estructuran de la misma manera que en el modelo anterior, pero la profundidad en cada uno de los campos es mucho mayor, las informaciones son mucho más extensas y precisas, añadiendo además un apartado dedicado a posibles reflexiones dentro de cada nivel.

---

<sup>19</sup> Disponible en <http:// analisisfotografia.uji.es> [Consulta: 10 enero 2011]

Son numerosos los modelos que se pueden encontrar y que han sido formulados dependiendo las necesidades concretas y adaptados a la circunstancias de su utilización posterior.

La representación y asociación de estos modelos a la fotografía digital requiere de la creación de bases de datos específicos o utilización de paquetes informáticos ya desarrollados, condicionándose el nivel de descripción al desarrollado en cada uno de ellos.

Identificar y explicar el contexto y contenido de las imágenes con el objetivo de hacerlas accesibles, es la finalidad de cualquier tipo de descripción y análisis documental. Por tanto, para que una imagen sea consultable y accesible, es necesario elaborar unas representaciones precisas para identificar de forma precisa cada imagen.

Las imágenes digitales, llevan asociadas estas representaciones mediante una serie de datos o informaciones llamadas metadatos. Existe una tipología amplia con sus respectivos estándares. Las fotografías digitales asocian algunas de estas tipologías para su descripción y análisis.

Las plataformas ofrecen campos para la descripción de las imágenes pero estos suelen ser escasos y no demasiado exhaustivos.

A continuación se profundizará en la descripción de la imagen digital.

### **3.3.2 METADATOS: TIPOS Y FUNCIONES**

La palabra metadatos fue cuñada por primera vez por Jack Meyers en la década de los 60 para describir conjuntos de datos. Desde entonces, numerosos autores han intentado definir este concepto, y aunque la teoría y práctica de los metadatos tiene su origen en la catalogación de documentos impresos, este término se ha utilizado más para la gestión de archivos en un entorno digital.

*Taylor (1999), define los metadatos como los “datos, con sentido propio, que proporcionan información o documentación sobre otros datos manejados dentro de una aplicación o ambiente”* Asimismo, indica que los metadatos pueden incluir

información descriptiva sobre el contexto, calidad y condiciones o características de los datos.

Según *Dempsey y Heery (1998)* son los “*datos que describen los atributos de un recurso de información y apoyan su localización identificación, evaluación y selección, entre otras funciones, las cuales pueden realizarse por un usuario final o sistema informatizado*”.

Méndez (2002) define los metadatos como “*elementos o estructuras de organización de la información que, asignados a cada objeto de información electrónica, la clasifican, categorizan o describen. Son, en definitiva, datos sobre datos, información estructurada sobre la información distribuida*”. Destaca, además el papel que cumplen en la actualización y preservación de los archivos digitales al considerar que “*deben contener información para el desarrollo correcto de actuaciones de preservación*”.

El Consejo Internacional de Archivos (CIA) (2005) da a los metadatos la función principal de la preservación indicando que uno de sus objetivos más importantes es conseguir que los documentos sean y permanezcan “*auténticos, completos, accesibles, comprensibles, procesables, y potencialmente reusables*”.

Entre la multitud de definiciones de metadatos existente, es posible aglutinar las características comunes, de manera que se considera metadato *toda aquella información descriptiva sobre el contexto, calidad, condición o características de un recurso, dato u objeto que tiene la finalidad de facilitar su recuperación, autenticación, evaluación, preservación y/o interoperabilidad*.

La información facilitada por estos metadatos dependerá de su tipo, de los estándares existentes y de las necesidades que en cada caso se tengan.

Existen múltiples tipos y clasificaciones de metadatos, pero generalmente se diferencian en tres categorías que responden a las funciones que desempeñan y a la información que se desea ofrecer.

a) *Metadatos administrativos*

Los metadatos administrativos son utilizados para el manejo y administración de los recursos de información. Facilitan la gestión y procesamiento tecnológico y

físico de las colecciones digitales tanto a corto como a largo plazo, refiriéndose a características y propiedades de la imagen incluyendo datos técnicos sobre la creación y el control de calidad, datos sobre la gestión de derechos e información sobre acciones de preservación.

Este tipo de metadatos contiene Datos técnicos tales como tipo y modelo de cámara, resolución, profundidad de bit, espacio de color, formato de archivo, compresión, fuente de luz, propietario, fecha del registro de derecho de autor, limitaciones en cuanto al copiado y distribución, información sobre licencia, actividades de preservación, etc.

Algunos ejemplos son los metadatos de Preservación para Colecciones Digitales de la Biblioteca Nacional de Australia<sup>20</sup> o los elementos de Metadatos Administrativos (MOA2)<sup>21</sup>.

#### *b) Metadatos descriptivos*

Los metadatos descriptivos son los encargados, como su nombre indica, de la descripción e identificación de recursos de información. Serán, por tanto los datos referentes a la información asociada para encontrar, describir y distinguir cada uno de los objetos de información.

Permitirán la búsqueda y recuperación de archivos digitales a modo local y en la web permitirá el descubrimiento de diferentes recursos.

Los metadatos *Dublin Core*<sup>22</sup> o el formato bibliográfico MARC<sup>23</sup> son dos ejemplos de esta tipología.

#### *c) Metadatos estructurales*

---

<sup>20</sup> <http://www.nla.gov.au/preserve/pmeta.html>

<sup>21</sup> <http://www.clir.org/pubs/reports/pub87/part3.html>

<sup>22</sup> <http://dublincore.org/>

<sup>23</sup> <http://www.loc.gov/marc/>

Los metadatos estructurales se encargan de facilitar la navegación y presentación de los recursos electrónicos proporcionando información sobre la estructura interna de los mismos. Son capaces también de describir relaciones entre diferentes tipos de materiales (se puede asociar una imagen a un texto).

Los metadatos SGML<sup>24</sup> y XML<sup>25</sup> son dos ejemplos de esta tipología.

Para que los metadatos se materialicen es necesaria la existencia de lenguajes que permitan especificar las sintaxis en la que se definen las estructuras, además de proveer medios para las especificaciones semánticas necesarias (que muestren lo que las expresiones sintácticas significan en términos de un modelo).

Estos modelos y sintaxis son las que permiten representar las expresiones, hechos, reglas y consultas sobre las descripciones.

A continuación se muestran y describen diferentes tipos de metadatos relacionados con la descripción de la imagen digital.

### 3.3.2.1 METADATOS RELACIONADOS CON LA BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN

#### ❖ **Formato MARC**

El formato MARC (*Machine Readable Card*) fue desarrollado en los años 60 por la *Library of Congress* de los Estados Unidos para facilitar el intercambio de descripciones de libros y revistas en catálogos informatizados, extendiéndose posteriormente a otros tipos de documentos como las imágenes.

MARC es una estructura para el registro de datos bibliográficos que se aplica a una base de datos creada con el software elegido.

#### ❖ **Modelo Mets**

---

<sup>24</sup> <http://www.w3.org/MarkUp/SGML/>

<sup>25</sup> <http://www.oasis-open.org/cover/>



El modelo de metadatos *Mets* está basado en el proyecto de digitalización *Making of America II* (MOAII) y en el modelo OAIS (*Open Archival Information System*), y fue desarrollado por una iniciativa de la *Digital Library Federation*.

Como indica el *Technical Advisory Service for images* de la Universidad de Bristol (TASI) este modelo se compone por varios tipos de metadatos agrupados en la sección de metadatos descriptivos, la sección de metadatos administrativos, la sección de fichero y el mapa estructural

#### ❖ **Dublin Core**

El conjunto de elementos que forman los metadatos del *Dublin Core* fueron creados a partir de 1995 como una respuesta para mejorar la eficacia de la recuperación en la Web. El *Dublin Core* es una norma genérica de metadatos para el uso de bibliotecas, archivos y otros editores de información electrónica adquiriendo la consideración de *Standard* por parte de la ISO. (Standard 15836-2003)

Es la iniciativa más extendida en Internet y pretende servir para tratar "documentos objeto", como páginas HTML, archivos PDF e imágenes (GIF, JPEG, etc.)

### 3.3.2.2 RELACIONADOS CON LA ARCHIVÍSTICA

#### ❖ **La norma ISAD (G)**

La ISAD (G) es la norma Internacional de Descripción Archivística aprobada por el Consejo Internacional de Archivos en 1994.

La *Norma* contiene reglas generales para la descripción archivística que pueden aplicarse con independencia del tipo documental o del soporte físico de los documentos de archivo. La ISAD (G) propugna la descripción multinivel, un modelo para describir un fondo y sus partes en varios niveles jerárquicos relacionados entre sí.

Los objetivos de la norma son asegurar la creación de descripciones coherentes y fácilmente comprensibles; facilitar el acceso, la recuperación y el intercambio de información en los archivos y permitir la integración de descripciones de distintos archivos en un sistema de información unificado.

### ❖ Norma ISAAR (CPF)

La norma ISAAR (CPF)<sup>26</sup> es la Norma Internacional sobre los Registros de Autoridad de Archivos relativos a Instituciones, Personas y Familias publicada por el Consejo Internacional de Archivos (CIA) en 1996.

Sirve de guía para elaborar registros de autoridad de archivos que proporcionan descripciones de entidades (instituciones, personas y familias) asociadas a la producción y a la gestión de archivos y fue concebida para que los registros de autoridad de archivos se puedan compartir, fomentando la elaboración de descripciones consistentes, adecuadas y auto explicativas de las instituciones, personas y familias que producen los documentos. Está pensada para que se utilice conjuntamente con las normas nacionales existentes, o como base para desarrollar normas nacionales.

### ❖ Norma EAD

La Norma EAD es una estructura de datos normalizada que reproduce en formato digital los instrumentos de descripción archivística. Es la primera norma de estructura de datos elaborada para facilitar la difusión de los fondos y colecciones en la red Internet a través de instrumentos de descripción normalizada, reproduciendo en forma digital los instrumentos de descripción archivística (guías, inventarios, etc.).

### ❖ Proyecto SEPIADES

El proyecto SEPIADES (*SEPIA Data Element Set*), fue publicado en el 2003 por el grupo de trabajo de documentación del proyecto SEPIA (*Safeguarding European Photographic Images for Access*).

Se trata de una estructura descriptiva a diferentes niveles que distingue la información de la imagen visual de la información de la imagen física y, al mismo tiempo, integra el registro de adquisiciones al catálogo.

Paralelamente, se desarrolla una aplicación informática para la implementación del modelo, el cuál prevé el intercambio de registros en lenguaje XML. Su elaboración no es definitiva, tan solo se trata de una propuesta, pero es un modelo que sirve como

---

<sup>26</sup> International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families

punto de partida para la creación de un estándar de metadatos para la descripción de archivos fotográficos a través de internet y puede ayudar en gran medida a la normalización del sector.

### 3.3.2.3 METADATOS TÉCNICOS

#### ❖ **Formato Exif**

El *Exchangeable image file format* (Exif) es una especificación para archivos de imagen usados por las cámaras digitales, desarrollado por la empresa *Japan electronic Industry Development Association* (JEIDA) en el año 1995.

Son metadatos administrativos puramente técnicos que proporcionan información sobre cómo y cuando la imagen fue creada, las especificaciones de la cámara digital y otras características técnicas propias de la toma como la localización o las condiciones de luz.

Esta especificación define el método de registrar esos datos en los ficheros de la imagen digital permitiendo a su vez, la interoperabilidad de los datos entre diferentes aparatos de captura de imagen y el distinto software de procesamiento existente. Por consiguiente las aplicaciones para el procesamiento de la imagen comercial pueden leer, visualizar y procesar imágenes con los metadatos embebidos Exif.

El formato del fichero Exif se ajusta a la existencia de las especificaciones del fichero de imagen, permitiendo la compatibilidad del fichero de imagen, a los que agrega una serie de etiquetas o *tags* específicos de metadatos.

Las cámaras digitales ofrecen directamente estos metadatos y la estructura que siguen, depende del formato en el que se aplica la extensión Exif.

En la *tabla 3.2* se observa el conjunto de metadatos Exif almacenados en una imagen digital.

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>Fecha</b>                              | 11/09/2010<br>04:05:35 |
| <b>Ancho</b>                              | 1600                   |
| <b>Altura</b>                             | 1071                   |
| <b>Tamaño de archivo</b>                  | 165536                 |
| <b>Cámara</b>                             | NIKON<br>CORPORATION   |
| <b>Modelo</b>                             | NIKON D60              |
| <b>ISO</b>                                | 800                    |
| <b>Exposición</b>                         | 1/640 s                |
| <b>Apertura</b>                           | 13.0                   |
| <b>Longitud focal</b>                     | 55mm                   |
| <b>Flash usado</b>                        | False                  |
| <b>Balance de blancos</b>                 | 0                      |
| <b>Modo de medición</b>                   | 5                      |
| <b>Programa de visibilidad</b>            | 2                      |
| <b>Artista</b>                            | Alfredo Blasco         |
| <b>Fecha y hora (original)</b>            | 2010:09:11<br>11:05:35 |
| <b>Espacio de color</b>                   | 1                      |
| <b>Resolución X</b>                       | 300.0                  |
| <b>Resolución Y</b>                       | 300.0                  |
| <b>Bits comprimidos por píxel</b>         | 4.0                    |
| <b>Apertura máxima</b>                    | 5.0                    |
| <b>Fuente de luz</b>                      | 0                      |
| <b>Hora del asunto</b>                    | 60                     |
| <b>Tiempo seg sub (original)</b>          | 60                     |
| <b>Tiempo seg sub (digitalizado)</b>      | 60                     |
| <b>Método de detección</b>                | 2                      |
| <b>Modo de visibilidad</b>                | 0                      |
| <b>Relación de zoom digital</b>           | 1.0                    |
| <b>Longitud focal (película de 35 mm)</b> | 82                     |
| <b>Contraste</b>                          | 0                      |

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| <b>Saturación</b>                   | 0    |
| <b>Nitidez</b>                      | 0    |
| <b>Ancho de imagen relacionada</b>  | 3872 |
| <b>Altura de imagen relacionada</b> | 2592 |

Tabla 3.2. Modelo de datos Exif

### ❖ Cabecera IPTC

En 1990, la *Newspaper Association of America* (NAA) y el *International Press and Telecommunications Council* (IPTC) empezaron a trabajar para diseñar un modelo aplicable a todo tipo de datos a nivel mundial. En 1991, propusieron una estructura que define un esquema de metadatos descriptivos para la imagen digital. Este modelo fue denominado *Information Interchange Model* (IIM) y se constituye de 33 metadatos de tipo interno, almacenándose dentro del propio fichero de la imagen digital. Los elementos de los metadatos del IIM son conocidos como campos o cabecera IPTC para los archivos de formato de imagen digital.

El IIM proporciona interoperabilidad, acepta todos los tipos de datos incluyendo textos, fotografías, gráficos, etc. en una sola red o almacenamiento único, así como la utilización de gran parte de los formatos existentes durante la transición.

La cabecera IPTC es guardada dentro de la imagen digital, de la misma manera que sucede con los metadatos Exif.

El Estándar IPTC permite a los usuarios insertar los metadatos dentro de las fotografías digitales y hacen referencia al contenido propio de la imagen. Se puede introducir semánticamente desde el título que se le dé a la imagen hasta descripciones de la foto y palabras clave, tales como el lugar, la descripción del lugar de la toma o descripciones más subjetivas sobre el contenido propio de la imagen.

En la figura 3.1 se muestra un ejemplo de los metadatos incrustados en la cabecera IPTC de una fotografía.

| Previsualización                    | Propiedades                        | Histograma | EXIF | IPTC   | XMP | Categorías |
|-------------------------------------|------------------------------------|------------|------|--|-----|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Legenda</b>                     |            |      |  |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Leyenda                            |            |      | Raspall  |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Palabras clave y Categorías</b> |            |      |  |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Palabras clave                     |            |      | Albaida B,Bocairent B,Campionat de raspall de la Mancomunitat de la Vall d'Albaida 201,Pilota valenciana,Raspall |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Créditos</b>                    |            |      |  |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Derechos de autor                  |            |      | Alfredo Blasco   |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Autor original                     |            |      | Alfredo Blasco   |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Tratamiento o título               |            |      | Raspall  |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Origen</b>                      |            |      |  |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Localidad                          |            |      | Bocairent  |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Estado/Provincia                   |            |      | Valencia   |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | País                               |            |      | España   |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Fecha de creación (AAAAAMDD)       |            |      | 20110413   |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Hora creación                      |            |      | 123551   |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Fecha de publicación (AAAAAMDD)    |            |      | 20110413   |     |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Hora publicación                   |            |      | 123556   |     |            |

Figura 3.1 Cabecera IPTC editada en el programa XnView

### ❖ Formato DIG35

Es un estándar de metadatos creado por el *Digital Imaging Group*<sup>27</sup> (DIG) y la *Photographic and Imaging Manufacturers Association* (PIMA) aplicable a imágenes digitales en distintos formatos y puede ser leído por diferentes programas y dispositivos.

La especificación DIG35 incluye un estándar de metadatos para imágenes digitales que promocionan la interoperabilidad y extensibilidad entre varios aparatos de imagen digital.

### ❖ Formato MPEG-7

El formato MPEG-7 es un estándar desarrollado por la *Moving Picture Experts Groups* (MPEG), que proporciona un rico conjunto de herramientas estandarizadas para describir el contenido multimedia. Describe información audiovisual, define los elementos de los metadatos, la estructura, y relaciones que son utilizadas para describir objetos audiovisuales, incluyendo imágenes fijas, gráficos, modelos 3D, música, audio, *speech*, video o colecciones multimedia.

Este formato se basa en el lenguaje XML de metadatos en un intento de favorecer la interoperabilidad y la creación de aplicaciones.

<sup>27</sup> <http://www.dig.us.com/>

### ❖ Formato MPEG-21

El estándar MPEG-21 es uno de los estándares desarrollados por presenta un marco de intercambio de contenido multimedia legítimo, respetando los derechos de autor y distribución, adecuado también a las capacidades de los usuarios en cada momento.

La base fundamental en la que se sostiene MPEG-21 es la definición del término de objeto digital. Estos objetos serán los bienes con los que se comerciará dentro del mercado establecido en la red MPEG-21. Además se especifica diferente información como los derechos de propiedad intelectual y de utilización que tiene cada usuario sobre los objetos digitales disponibles.

### ❖ XMP

XMP (*Extensible Metadata Platform*) es una tecnología de activación basada en estándares propiedad de *Adobe Inc.* que fomenta la captura, preservación e intercambio de metadatos en distintos medios digitales y flujos de trabajos.

Los metadatos XMP son codificados como un texto formateado en XML y está diseñado para existir con cualquier formato de archivo, proporcionando así a los usuarios una solución flexible para gestionar de forma inteligente los medios digitales.

## 3.4 GESTIÓN DE LA IMAGEN DIGITAL

### 3.4.1 GESTIÓN DE LA IMAGEN DIGITAL MEDIANTE SOFTWARE DE ESCRITORIO

La fotografía digital ha originado un incremento considerable en el número de archivos digitales que las contienen, por lo tanto, es necesario disponer de alguna aplicación para cuidar y gestionar las numerosas fotografías digitales que se realizan.

A continuación se procederá a estudiar algunas de las posibilidades más interesantes que se dispone para la edición y gestión de fotografías mediante programas de gestión de archivos fotográficos de escritorio.

#### 3.4.1.1 CARACTERÍSTICAS

La gestión del archivo fotográfico hace referencia todo el ecosistema de fotografía digital y cómo se trabaja con él. Comprende, por tanto las distintas elecciones que se puedan efectuar sobre cada uno de los elementos que componen este ecosistema. El software elegido para la gestión permitirá ejecutar todas las tareas necesarias para la gestión de la imagen y del archivo.

El software de gestión y tratamiento del archivo digital ayudará a ordenar, registrar, guardar, convertir y archivar las fotografías.

Las características básicas que han de cumplir son:

- Custodia de las imágenes
- Búsqueda y recuperación
- Herramientas de edición
- Independencia del software

#### 3.4.1.2 TIPOLOGÍAS

Existen dos tipos principales de software de gestión que se pueden utilizar con grandes cantidades de imágenes, los exploradores y el software de catalogación.

Un explorador es un elemento de software que puede mostrar el contenido de una carpeta o unidad para su inspección. Dispone de algunas herramientas de organización pero no tiene la capacidad de recordar el contenido cuando no está conectado al medio de almacenamiento. Un explorador extrae datos de los archivos basándose en un tiempo real y crea sus utilidades alrededor de esta información. Entre los exploradores más conocidos destacan *Adobe Bridge*, *Google Picasa* o *ACDSee*.

El software de catalogación ofrece una miniatura o una imagen previa de las imágenes y de los metadatos y se conserva en una base de datos. Estos si disponen de herramientas solidas para crear y manipular los metadatos con el fin de organizar y recordar toda la información sobre las imágenes. El software de catalogación conserva un catalogo permanente de información sobre las imágenes, incluyendo miniaturas, imágenes, etc. Las características que destacan en el software de catalogación son la mayor rapidez de los procesos, permiten el filtrado de la colección, admite conjuntos virtuales (las carpetas se crean con enlaces a la ubicación física de las imágenes, sin necesidad de copiarlas.) y permite trabajar con imágenes offline. Entre el software de catalogación más conocido destacan aplicaciones como *Extensis Portfoto*, *idmanager*, *imatch*, etc.



En los últimos años han surgido diferentes *software* que unifican diferentes herramientas de trabajo. Software que permite la gestión del archivo fotográfico así como la edición de las fotografías que lo integran hacen que todo el trabajo de gestión del archivo fotográfico se haya simplificado y sea mucho más sencillo que usuarios no especializados trabajen directamente sus colecciones digitales.

Entre todas las aplicaciones existentes para la gestión fotográfica, es necesaria una división entre el software comercial y el software libre, factores decisivos a la hora de la gestión. A continuación se muestra una pequeña recopilación del software más utilizado para la gestión de imágenes divididos en software propietario y software libre.

### ➤ **Software propietario**

- *ACDSee Pro Photo Manager*

Es un software catalogador con el que es posible visualizar, catalogar, editar e imprimir fotografías. Ofrece numerosas opciones, destaca por la rapidez en la visualización de las imágenes, soporta una gran cantidad de formatos, ofrece la posibilidad de examinar dentro de archivos comprimidos, etc. Ofrece un excelente soporte para imágenes en formato RAW, herramientas de edición y retoque de imágenes, más posibilidades a la hora de procesar imágenes masivamente.

- *PhotoScape*

*PhotoScape* es un visor, organizador y editor de imágenes bastante rápido e intuitivo. Cuenta con un potente editor fotográfico capaz de añadir fácilmente marcos, corregir defectos, recortar la imagen o utilizar diferentes filtros.

*PhotoScape* se organiza por pestañas. Así pues, además del visor y del editor de fotos, ofrece un procesador o editor alternativo. Destaca por la velocidad en que se ejecuta y realiza las diferentes operaciones de edición. Las funciones que ofrece son más limitadas que las de algunos de sus competidores y es compatible con relativamente pocos formatos gráficos.

- *Adobe Photoshop*

*Adobe Photoshop* es una aplicación para la creación, edición y retoque de imágenes y pintura a base de imágenes de mapa de bits (o gráficos rasterizados) desarrollado por la compañía *Adobe Systems*. Este software se lanzó originalmente para computadoras *Apple*, pero luego saltó a la plataforma *Windows*.

El paquete de *Photoshop* cuenta con diferentes programas integrados en la *Adobe Creative Suite*<sup>28</sup>. Según las diferentes necesidades se utilizará un software u otro.

*Adobe Photoshop CS5* es un potente editor de imágenes con una amplia variedad de herramientas de retoque fotográfico que se complementa con el *Adobe Bridge*, que es un programa de organización, integrado en la *Adobe Creative Suite* a partir de la versión CS2 y que posee muchas funciones para la organización del archivo fotográfico, como el renombrado por lotes, posibilidad de editar XMP y IPTC, etc.

### ➤ **Software libre**

- *Xnview*

*Xnview* es un visualizador y capturador de imágenes muy completo y gratuito que puede mostrar aproximadamente 400 tipos de archivos gráficos.

Mediante *XnView* se pueden convertir imágenes a varios formatos distintos, tanto en profundidad de color como en resoluciones, además de poderlo hacer en lotes. Otra de las interesantes posibilidades que ofrece es la edición de metadatos EXIF o de la cabecera IPTC.

Cuenta con una interfaz gráfica que acumula las imágenes en pestañas y puede integrarse con el explorador de Windows.

- *Picasa*

*Picasa* es un gestor y editor de fotografías creado por la compañía *Google Inc.* El programa *Picasa* permite el inventariado de todos los archivos gráficos del ordenador, su clasificación y ordenación, incluyendo además herramientas de edición y retoque fotográfico.

De forma paralela al desarrollo del software *Picasa*, *Google* desarrolló un portal de servicios fotográficos a través de la Web bajo la denominación de *Picasaweb*, permitiendo colocar las fotos directamente en los álbumes web.

---

<sup>28</sup> Paquete con distintas aplicaciones aplicables a un mismo objeto para la gestión de imágenes y archivos fotográficos.

- *Gwenview*

Es un visor y organizador de imágenes con funcionalidades sencillas, permite visualizar imágenes, organizarlas, editar sus comentarios en forma de metadatos, dispone de vistas en miniaturas, etc. Además, permite realizar diferentes operaciones con los archivos y visualizar las fotografías de diferentes maneras.

Admite gran cantidad de formatos de archivos.

### **3.4.2 GESTIÓN DE LA IMAGEN DIGITAL EN PLATAFORMAS SOCIALES**

#### **3.4.2.1 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA WEB 2.0**

La *web 2.0* desde sus inicios ha supuesto un cambio en la relación entre los internautas y la propia web. El cambio de concepto en la programación, ya que a partir de entonces se programa de forma abierta dejando así interactuar a los usuarios, supone que los usuarios sean a la vez los propios creadores de los contenidos, añadiendo cierto valor a la información que circula por internet.

La *expresión Web 2.0* tiene el origen en una sesión de *Braimstorming* con motivo de un congreso sobre la Web en 2005, en la que *Tim O'Reilly*, fundador de la editorial de libros técnicos sobre informática *O'Reilly*, lo acuñó por vez primera para definir este cambio en la concepción de la programación y en la relación de los usuarios con la web.

El paso de la *Web* estática 1.0 a la *Web 2.0* se dio a partir de un artículo publicado por *O'Reilly* (2005), del que se pueden extraer los siete principios por el que se han de regir las aplicaciones *Web 2.0*. Desde entonces numerosas han sido las jornadas y publicaciones que han retroalimentado esta primera experiencia y han profundizado en el concepto, adaptándolo cada día a las nuevas necesidades que los propios usuarios van creando.

Los siete principios de la *Web 2.0* son:

#### *1.- La World Wide Web funciona como plataforma*

Las nuevas herramientas que van surgiendo, tienden a funcionar directamente en línea, a partir de la web. El concepto tradicional de trabajar desde el propio ordenador desaparece, fortaleciéndose así la presencia en la web de todo tipo de herramientas que facilitan el trabajo de los usuarios. Si bien, como es el caso de

*Google earth*<sup>29</sup> o el propio *Picasa*<sup>30</sup>, en determinadas ocasiones se requiere de la instalación de un pequeño software en el ordenador, pero siempre para poder trabajar en línea.

### 2.- *Se aprovecha la inteligencia colectiva*

El modelo de negocio de la *Web 1.0* se basaba en un simple espacio de publicación meramente empresarial y de servicios en el que las comunidades de usuarios se formaban porque eran las empresas quienes directamente ofrecían los servicios y los contenidos. Este concepto cambió con la *Web 2.0*, en la que los usuarios pueden publicar contenidos, convirtiéndose así en generadores de información. Así, los usuarios, pueden actuar como deseos, simplemente navegando por sus contenidos o aportándolos suyos propios.

Un ejemplo claro es, como cita *O'Really* (2005) la plataforma *Wikipedia*<sup>31</sup> “donde cualquier usuario puede aportar la definición de un término y cualquier otro puede corregirlo, transformando al propio usuario de consumidor en codesarrollador”

### 3.- *La gestión de la base de datos como competencia básica*

La base de datos entendida como un mero soporte informático pierde importancia. Se pretende que el software se complemente con datos e información, por lo que el interés radica en obtener una masa crítica de usuarios que produzcan un volumen de datos de alto valor añadido, siendo la posesión de estos datos y de la masa crítica de usuarios codesarrolladores quienes le otorgan el valor comercial al producto.

Como ejemplo de la importancia de este valor añadido, se puede citar el ejemplo de *Amazon.com*<sup>32</sup> quien mantuvo desde sus inicios una política de enriquecimiento de los datos, muchas veces con informaciones de los propios usuarios y así, con la misma base de datos que tenían sus competidores, consiguió afianzarse en el mercado.

---

<sup>29</sup> <http://www.google.es/intl/es/earth/index.html>

<sup>30</sup> <http://www.picasaweb.google.com>

<sup>31</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>

<sup>32</sup> <http://www.amazon.com/>

#### 4.- *Fin de las actualizaciones del software cerrado*

Poco a poco el modelo cerrado de software con sus derechos y obsolescencia empieza a perder importancia en pro del uso del software como servicio gratuito en dentro de la propia web

#### 5.- *Se busca la simplicidad mediante modelos de programación ligera*

Aquí, O'Really (2005) habla de sustituir los diseños ideales de software por soluciones más sencillas y fiables, todas ellas basadas en la web, que puedan crecer de forma organizada. Se trata de que el usuario pueda ver los contenidos cuando quiera y en la plataforma que quiera mediante la redifusión o sindicación de contenidos Web<sup>33</sup> y no cuando el desarrollador lo disponga en su propia plataforma.

#### 6.- *El software no se limita a un único dispositivo*

Los productos y servicios de la *Web 2.0* no deben ser sólo para utilizar en una única plataforma, se permite así que las nuevas generaciones de móviles u otros dispositivos se integren en este entramado tecnológico de manera sencilla.

#### 7.- *Experiencias enriquecedoras para el usuario*

El nuevo diseño de las interfaces *Web* propone experiencias para el usuario más enriquecedoras en cuanto a capacidad de acceso en todo lugar y momento, usabilidad y sencillez de navegación, generación de contenidos en *forma* dinámica e integración con los sistemas operativos de los ordenadores.

La figura 3.2 muestra un mapa meme<sup>34</sup> de la *Web 2.0* desarrollado en una sesión de *brainstorming* durante el *FOO Camp*<sup>35</sup>. En él se representan gráficamente los principios básicos de la *Web 2.0* y se observan las múltiples ideas que surgieron en su día para ir adaptándolas a todo el entramado de la *Web 2.0*.

La *Web 2.0* es una web distinta a la que se conocía en un principio y que evoluciona gracias a las nuevas experiencias que proporcionan los internautas añadiendo así nuevas funciones a la web.

---

<sup>33</sup> Sistema mediante el que parte del contenido de una página web se pone a disposición de otros sitios web o de suscriptores individuales

<sup>34</sup> Unidad teórica de información cultural transmisible de un individuo a otro.

<sup>35</sup> Convención anual de la editorial O'Reilly Media.

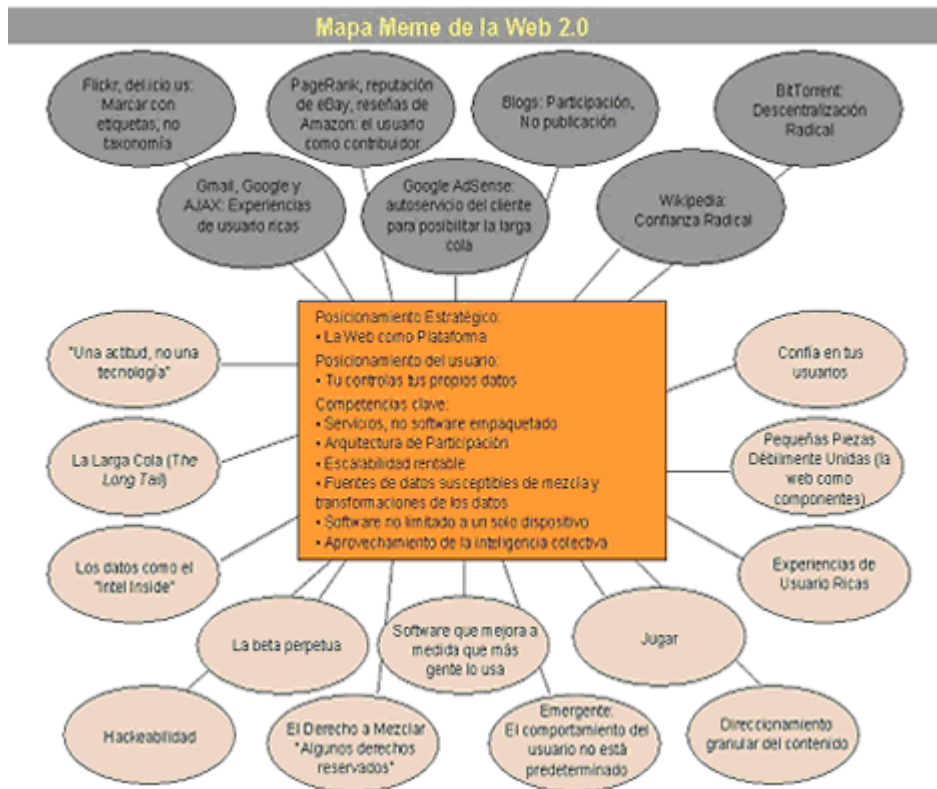


Figura 3.2 Mapa Meme de la Web 2.0

### 3.4.2.2 TIPOLOGÍAS

La nube de la web 2.0 está formada por gran cantidad de tipologías y plataformas que nos permiten hacer de todo e interactuar con los usuarios casi de todas las maneras pensadas. Existe una gran variedad por lo que a continuación se pretende mostrar una pequeña visión general de todo este entramado. Los portales dedicados a cada una de las siguientes tipologías crecen casi a diario, hay otros que emergen con fuerza y otros que la pierden, con lo que es complicarlos aglutinar todas las plataformas en un mismo documento según los más diversos criterios.

En el estudio realizado por la Fundación Orange (2007), se observa de manera clara todo el entramado de sitios y las diferentes tipologías que forman la web 2.0. A continuación se muestra un resumen de los mismos:

- Weblogs: Webs que se centran en un registro de notas o artículos expuestos en orden cronológico inverso. Las diferentes herramientas para la creación de *weblogs* permiten a su vez enriquecer su contenido incluyendo enlaces a otras webs, imágenes, videos y dejando un espacio abierto para que otros usuarios puedan aportar comentarios.

- Sistemas de creación y alojamiento (*blogger, wordpress, etc.*)
- Redes de blogs (*weblogssl, hipertextual, etc*)
- Ranking de *Weblogs* y herramientas (*alianzo, compareblogs, etc.*)
- Comunidades, directorios (*bitácoras, blogalaxia, etc.*)

-Podcasting: se define así a la tecnología que permite la generación y distribución por internet de archivos de audio. A estos archivos, los usuarios tienen acceso directo mediante suscripción, mediante el empleo de programas específicos que les permiten descargarlos y reproducirlos tanto en sus ordenadores como en dispositivos portátiles de música tipo Ipod.

-Videoblogs: Tipología de blog caracterizada porque el contenido del mismo está en formato video. Se distribuyen, también, mediante suscripción (*Mobuzztv, vpod.tv, Vilawebtv, etc.*)

-Wiki: Sistema de edición y gestión web en el que la información añadida por un usuario puede ser modificada o borrada por otro. Se emplea en proyectos colaborativos y el objetivo es que las informaciones se puedan enriquecer mediante las aportaciones de nuevos usuarios. (*Wikipedia, Wikimedia, Madripedia, etc.*)

-Aplicaciones en línea: Herramienta o utilidad que mejora las prestaciones de la red. Existen de diferentes tipos como las que permiten realizar negocios o gestionar documentación. (*Tractis, Eyeos, etc.*)

-Aplicaciones sobre mapas: Herramienta que permite la descarga y consulta sobre mapas (*Google maps, Panoramio, etc.*)

-Paginas de inicio personalizadas: puntos de inicio para el navegador, personalizables con módulos y contenidos diversos (*Netvives, Windows live, Google, etc.*)

-Redes sociales personales: Sitios web que permiten a los individuos crear un perfil público dentro de una plataforma en línea, y articular sus relaciones con otros usuarios de la misma, de forma que cualquier que lo desee pueda contactar con él y acceder a su perfil. Dan la posibilidad también de compartir todo tipo de contenidos digitales. (*Facebook, Tuenti, Twitter, etc.*)

-Redes sociales profesionales: tipo de red social donde los usuarios, previamente registrados, se ponen en contacto entre sí para establecer relaciones profesionales de cualquier tipo. (*Econozco, Neurona, Xing, LinkedIn*, etc.)

-Marcadores sociales y tagging: sitios donde los usuarios guardan y clasifican sus páginas web favoritas o recomiendan enlaces. (*Del.ici.us, Gennio, Webgenio*, etc.)

-Sitios para compartir fotos: Sitios que reúnen comunidades de usuarios interesados en compartir fotografías, ofreciendo además posibilidades de gestión y clasificación. (*Flickr, Picasaweb, Photobucket, Pikeo*, etc.)

-Sitios para compartir videos: Comunidades de usuarios interesadas en compartir videos. (*Youtube, Google video, Dailymotion, Delealplay*, etc.)

-Comunidades móviles y de acceso: comunidades virtuales formadas por usuarios unidos por intereses o aficiones comunes que se comunican entre sí mediante la utilización de dispositivos móviles como puede ser un teléfono, una PDA, etc. En algunos casos se requiere la compartición de la red WIFI para que la comunidad tenga acceso gratuito en todo el mundo, beneficiándose de las comodidades de cada comunidad. (*Fon*, etc.)

-Buscadores 2.0: Herramienta que, en una red social, permite por medio de palabras clave, localizar perfiles de usuarios, grupos páginas y contenidos digitales de cualquier tipo que hayan publicado los usuarios en modo abierto. (*Technorati, Kratia, Agregax*, etc.)

-Buscadores 2.0 especializados: buscadores que se limitan a un tema en concreto. Pueden ser directorios académicos caracterizados por la alta calidad en los links seleccionados. Estos buscadores restringen la búsqueda en la web a aquellos recursos que cumplen determinadas características tales como tipo de documento, materia o nivel de la información. La información suele ser bastante rigurosa y fiable. (*Trabber, Shoomoo, Pricenoia*, etc.)

-Recomendaciones de contenidos: portales sociales caracterizados por las recomendaciones de contenidos. Los usuarios recomiendan sus propios contenidos, como pueden ser lecturas, músicas, etc. (*Lastfm, Pandora, Mystrands*, etc.)

-Noticias y comentarios votados por usuarios: Sitios web donde los usuarios envían y votan noticias o comentarios, para promocionarlas en portada (*Digg, Menéame, Fresqui, Wikio*, etc.)



-Lectores RSS y servicios relacionados: Servicios para leer *Weblogs* cómodamente mediante suscripción a sus canales RSS<sup>36</sup>. (*Bloglines, Google reader, Feedburner, etc.*)

-Agregadores: Herramienta o programa informático que recoge los *feeds* de los blogs y otros sitios web para acceder a las actualizaciones de los mismos. (*Blablablog, Lastinfoo, 11feeds...*)

### 3.4.2.3 REDES SOCIALES DE COMPARTICIÓN DE FOTOGRAFÍAS

Como se observa, dentro de todo el entramado de la *Web 2.0* existen multitud de plataformas que permiten interactuar de diferentes maneras con el usuario y permiten la gestión y compartición de diferentes archivos creados por el propio usuario *Web*.

El caso que este estudio ocupa es el de las plataformas de compartición fotográfica, con lo que a partir de ahora se desglosará este apartado.

De la mano de la *Web 2.0* ha surgido una importante variedad de sitios web que proporcionan espacios gratuitos para alojar y organizar recursos multimedia, en este caso imágenes y que, además, devienen en plataformas que dan soporte a comunidades en línea y redes sociales, ya que facilitan el que los usuarios compartan fácil y ampliamente sus recursos personales.

Los sitios para compartir imágenes suelen utilizarse para intercambiar fotografías personales entre los usuarios de la plataforma, siendo usados también por los "blogueros" como almacén y repositorio de imágenes para sus blog.

Las características generales que ofrecen estos sitios se pueden resumir en los siguientes apartados:

- Almacenamiento de imágenes digitales en espacios *Web*, principalmente fotografías.
- Edición sencilla (funciones básicas) de estas imágenes.

---

<sup>36</sup> **RSS** son las siglas de *Really Simple Syndication*, un formato XML para syndicar o compartir contenido en la web. Se utiliza para difundir información actualizada frecuentemente a usuarios que se han suscrito a la fuente de contenidos. El formato permite distribuir contenidos sin necesidad de un navegador, utilizando un software diseñado para leer estos contenidos RSS.

- Etiquetado social y creación de álbumes y colecciones para la clasificación y organización de las imágenes, así como introducción de notas y comentarios en las mismas.
- Georreferenciación de las imágenes, permitiendo ubicar la toma de las imágenes en mapas geográficos.
- Servicios alternativos para crear distintos tipos de productos fotográficos como presentaciones animadas (*slideshows*), distintos tipos de tarjetas, impresiones enmarcadas, etc.
- Utilidades para mantener en contacto a los usuarios, como la creación de grupos públicos, privados o por invitación.

Las diferencias entre los distintos sitios proveedores radican en las desiguales opciones que proporcionan, en las formas para cargar y clasificar las imágenes, en los modos de compartirlas, en la cantidad de espacio de alojamiento que proporcionan, etc., pero son muy similares en su fondo.

Estas plataformas ofrecen con ciertos límites en sus funciones, una versión totalmente gratuita pero si se desea disponer de un espacio de almacenamiento más elevado o ilimitado y algunas herramientas adicionales, es necesario pagar una cuota para obtener este servicio.

Sitios como *Flickr*, *Picasaweb* o *Photobucket* son los exponentes más populares y los más usados para almacenar y gestionar fotografías, aunque la tendencia en los últimos tiempos hace que una red social más generalista como *Facebook* se haya convertido en el sitio de intercambio más grande de internet, ya que según datos de comScore<sup>37</sup>, alberga más de 15 mil millones de fotos alojadas en el sitio y un 69% de usuarios únicos mensuales que suben o miran fotografías.

A principios del año 2009 se observó esta tendencia que sigue en la actualidad, *Facebook* se ha convertido en el lugar que más imágenes alberga y más usuarios tiene, aunque no se trata de una plataforma específica de compartición de imágenes. Por lo que respecta a sus competidores se observa el crecimiento paulatino que está teniendo *Flickr*, el cual ha alcanzado a día de hoy a la plataforma *Photobucket*, quien ha quedado estancada sobretodo en el mercado estadounidense.

*Flickr* se convirtió en la más popular en Europa, pero a día de hoy, gracias a la popularización en el mercado estadounidense, ha conseguido desbancar a

---

<sup>37</sup> <http://www.comscore.com/>

*Photobucket* tanto en número de usuarios como de imágenes albergadas online. *PicasaWeb* mantiene su mercado pero queda alejada de sus dos competidores más inmediatos.

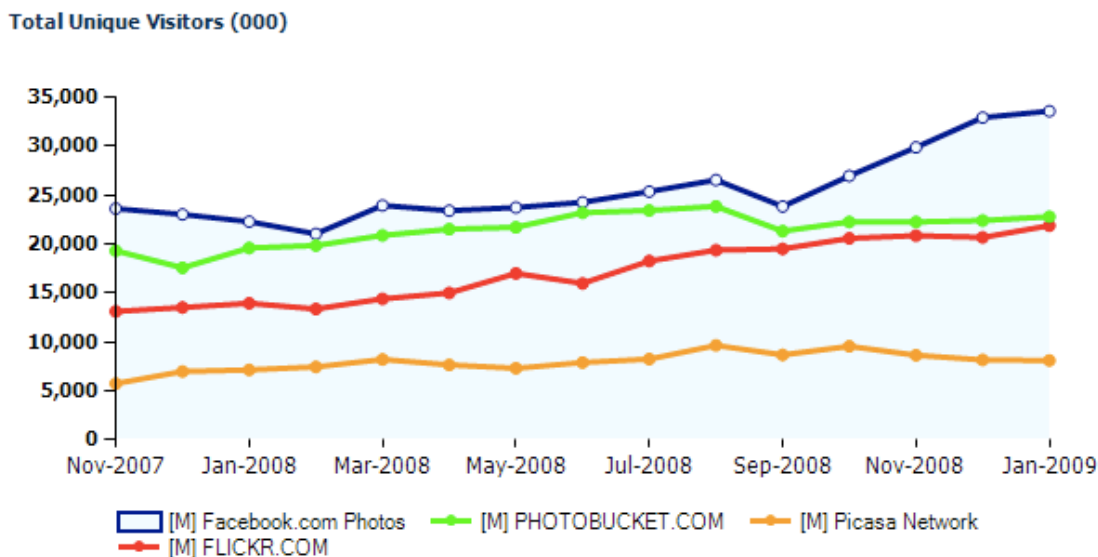


Figura 3.3 Usuarios de las principales plataformas de compartición de imágenes.

Fuente: <http://www.comscore.com/>

#### 3.4.2.3.1 LA GESTIÓN DE LA IMAGEN EN LAS REDES SOCIALES

El desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones y la aparición de las denominadas redes sociales en Internet han forzado la representación del conocimiento y el acceso a la información en formato electrónico.

La gestión de la imagen en el entorno 2.0 tiene que permitir la descripción de la imagen para facilitar su búsqueda y el intercambio entre los usuarios de las plataformas con lo que es necesario mantener algún tipo de gestión.

Las galerías fotográficas permiten la creación de álbumes y colecciones para agrupar las imágenes en carpetas con una determinada característica común. Esta organización es necesaria como también lo es la posibilidad de añadir el título o una pequeña descripción a las imágenes para que sea más sencilla su búsqueda y recuperación.

La organización del conocimiento abarca actividades como la descripción documental, la clasificación y la indización. La indización ha sido tradicionalmente uno

de los temas más tratados en el campo de las ciencias de la información, debido a su importancia en la recuperación de la información.

En este sentido, se han asumido un grupo de nuevas tecnologías y herramientas relacionadas con el *Web 2.0*, los marcadores sociales permiten la llamada indización social en la cual son sus propios usuarios los que asignan etiquetas a los recursos de información.

Esta forma de indización, se diferencia totalmente de la tradicional, pero puede realizarse por cualquier individuo con acceso a los recursos de información y carece de normas; tampoco sigue un procedimiento formal y presenta un alto grado de subjetividad.

La indización social tiene como resultado de valor agregado lo que se conoce como folcsonomías, una importante herramienta para la organización y representación de la información en el entorno digital.

#### 3.4.2.3.1.1 FOLCSONOMÍAS

El concepto de folcsonomía es producto de una simbiosis entre el término alemán '*folk*' (pueblo) y el término taxonomía, que etimológicamente proviene del griego '*taxis*' (clasificación) y '*nomos*' (gestión, administración) y fue acuñado por *Thomas Van der Wal* en el año 2004 para referirse a los conjuntos de términos (*tags*) del lenguaje natural empleados para describir el contenido de un documento o recurso *Web*.

Un lenguaje documental comprende el conjunto de términos -controlados o de la lengua natural-, que emplea un sistema de recuperación documental para cumplir con sus objetivos esenciales. Atendiendo a esta descripción, se puede afirmar que las folcsonomías son un tipo de lenguaje documental.

Las folcsonomías son una forma de representar un recurso de información desarrollado por los propios usuarios. Los objetos son etiquetados mediante el vocabulario propio de sus usuarios de manera que es fácil de encontrar nuevamente un recurso de información de interés. El etiquetado se da en entornos digitales sociales.

Las folcsonomías (Figura 3.5) se representan mediante cuadrados de palabras que corresponden al conjunto de etiquetas que se han asociado por parte de la comunidad representados por letras variables. El tamaño de estas letras representa su fuerza. Cuanto mayor fuerza presente la palabra, más citas recibió de la comunidad de

usuarios del recurso. De esta manera, cada usuario tiene la opción de navegar por las representaciones realizadas por el total de los usuarios. La folcsonomías es una representación social en la que las personas que emplean un mismo código (vocabulario) esperan reencontrarse con un objeto de interés.



.net 3d **ajax** animation apple architecture **art** article audio bit200f06 **blog** blogging **blogs** book **books** **business** canada code color community computer cooking cool **css** culture daily **design** **development** diy download **education** email entertainment fashion film finance **firefox** **flash** flickr food forum **free** freeware **fun** **funny** **games** gifts **google** graphics gtd **hardware** health history home **howto** html **humor** illustration images **imported** **inspiration** interesting **internet** **java** **javascript** language library lifehacks **linux** **mac** magazine marketing media microsoft mobile movies mp3 **music** myspace network **news** **online** **opensource** osx **photo** **photography** photos **photoshop** **php** podcast **politics** porn portfolio productivity **programming** python radio rails recipes **reference** religion **research** resources rss ruby rubyonrails **science** **search** **security** seo sex shop **shopping** social **software** tech **technology** tips tool **tools** toread **travel** **tutorial** **tutorials** tv ubuntu **video** videos **web** **web2.0** **webdesign** **webdev** wiki **windows** wishlist wordpress work writing xml youtube

Figura 3.4 Ejemplo de folcsonomía en *Flickr*

La folcsonomía se crea a partir del acto del etiquetado por parte de la persona que consume información siendo los internautas los que clasifican los contenidos de una manera espontánea por medio de etiquetas para definir los objetos. Se basan en *tags* (etiquetas), que son palabras clave sencillas, formadas normalmente por un solo término (aunque es posible introducir términos compuestos) y son empleados para describir enlaces, fotografías, imágenes, videos, o cualquier otro recurso en la web. Estos *Tags* son un tipo más de metadatos que se asocian a la imagen y que son creadas de forma espontánea por los propios internautas, haciendo posible de esta forma la organización y clasificación de los recursos disponibles en la web; es por ello que a esta práctica se la conoce como *tagging social*.

Aunque se pueden representar por orden alfabético, a menudo se visualizan también en forma de nube de etiquetas (del inglés *tagcloud*), es decir, conjuntos de etiquetas colocadas de forma desordenada donde las palabras más utilizadas aparecen en un tamaño de fuente mayor que las menos empleadas.



Figura 3.5 Nube de etiquetas

Este sistema de *tags* se ha popularizado en espacios colaborativos de la *Web 2.0* con el fin de que los usuarios participen también en la organización de los contenidos.

Otra forma de etiquetado con un funcionamiento similar a este etiquetaje social son las geoetiquetas. Las geoetiquetas son metadatos adjuntos a las fotografías que se toman con cámaras o teléfonos inteligentes con sistemas GPS.



Figura 3.6 Geoetiquetaje en Picasa

Además, existe la posibilidad de crear geoetiquetas mediante diferentes software que permiten localizar geográficamente el lugar de toma de la fotografía (Figura 3.6). Un claro ejemplo es la plataforma *Picasa*, la cual mediante el software de *Google Maps*, permite indicar la ubicación exacta en la que se tomó una fotografía.

Las plataformas sociales de gestión fotográfica suelen ofrecer también la posibilidad de etiquetaje personal (Figura 3.7) esto es, etiquetar a las personas que aparecen en una fotografía. Hay plataformas que solo permiten etiquetar a los propios contactos, pero también existe la posibilidad de etiquetar por el nombre, sin relacionarlo con el perfil de la plataforma en que esté la imagen.

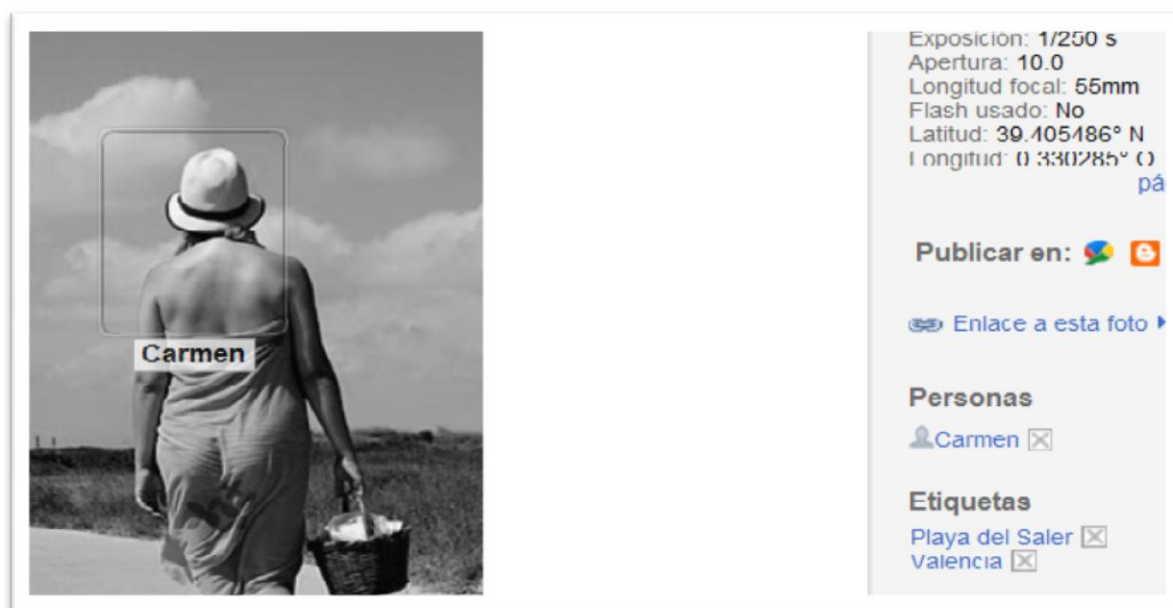


Figura 3.7 Etiquetaje personal en Picasa

#### 3.4.2.3.2 EJEMPLOS

##### 3.4.2.3.2.1 FLICKR

*Flickr* (Figura 3.8) tiene su origen en la readaptación de un juego multiusuario masivo (*The Game Neverending*) que la empresa canadiense *Ludicorp* estaba desarrollando durante el año 2003. El equipo que trabajaba en el juego, encabezados por el matrimonio compuesto por *Caterina Fake* y *Steward Butterfield* tomó algunas de las herramientas del juego y las reformularon como una manera de compartir fotografías con sus amigos. Tras esta primera incursión, *Flickr* tuvo tanto éxito que se abandonó el desarrollo del juego para centrarse en este sistema de compartición de fotografías. Una de las fortalezas principales de *Flickr* es precisamente la fácil usabilidad del sitio, fueron capaces de conservar el sentido lúdico que se desarrollaba



para el juego y adaptarlo a la nueva plataforma que, al final, fue un elemento clave para potenciar la participación de los usuarios.

En marzo de 2005, *Yahoo! Inc.* compró *Flickr* y *Ludicorp*. A partir de ese momento, *Yahoo!* abandonó su servicio *Yahoo! Fotos*, y centró sus recursos en *Flickr*.

Después de algún tiempo, desde *Yahoo!* Se tomaron medidas para adaptar el servicio de fotografías. Así, a partir de este año se requeriría disponer de cuenta de *Yahoo!* Para utilizar el servicio y las cuentas anteriores que se almacenaban en el servicio de *Yahoo! Fotos* deberían migrar al nuevo sistema o serían borradas. Estas medidas fueron duramente criticadas por los usuarios, pero en octubre de 2007 se cerró de manera definitiva el servicio de *Yahoo! Photos*, convirtiéndose *Flickr* en el servicio de fotografías de *Yahoo!*

Tras esta unificación, han sido continuas las modificaciones del servicio, ampliando, por ejemplo, su interfaz a diferentes idiomas, posibilitando la inclusión de videos o aumentando el límite de almacenamiento de las cuentas, tanto gratuitas, como de pago.

*Flickr* cuenta con una importante comunidad de usuarios que comparte las fotografías y videos creados por ellos mismos. Esta comunidad se rige por normas de comportamiento y condiciones de uso que favorecen la buena gestión de los contenidos.

La popularidad de *Flickr* se debe fundamentalmente a su capacidad para administrar imágenes mediante herramientas que permiten al autor etiquetar sus fotografías y explorar y comentar las imágenes de otros usuarios.

A día de hoy, *Flickr*, ha sobrepasado la cifra de 5.000 millones de imágenes y continúa siendo la herramienta preferida para fotógrafos profesionales y amantes de la fotografía.

El crecimiento de este servicio no ha cesado, tanto en número de usuarios como en imágenes hospedadas, demuestra que no sólo es un buen servicio sino que ha sabido ir adaptándose a los cambios que ha tenido la *Web* durante los últimos años.

- Características

La interfaz de *Flickr* destaca por su usabilidad y sencillez. Presenta las galerías con un fondo blanco, el texto negro y los vínculos de texto azul, subrayado muchas



veces. El diseño aprovecha los estándares de la *Web* y, inicialmente no da sorpresas a los usuarios. Este correcto diseño hace que sea casi invisible a los usuarios, permitiéndoles sacar provecho de él. Es, precisamente, una de las claves del éxito de esta plataforma, ya que su equipo de diseño se ha apoyado constantemente en los usuarios para sugerir mejoras y valoraciones críticas del diseño, haciendo participar directamente a los usuarios como el mejor aliado estratégico a la hora de rediseñar y adaptar la plataforma.

La estructura de la plataforma es sencilla, cada usuario crea su perfil, incluyendo sus datos y descripción identificativa. Después de este paso, cada usuario puede agregar fotografías y publicarlas en la galería (Figura 3.8), ya que ésta se crea de manera automática. Una vez publicadas, es posible la gestión de las fotografías mediante la utilización de los álbumes y colecciones que facilitan esta tarea. Cada imagen cuenta con una página propia en la que se especifica su título y descripción, se añaden descriptores para las folcsonomías y existe un espacio para que los visitantes puedan dejar sus comentarios. Estos visitantes pueden marcar las imágenes como preferidas, destacándolas del resto. Del mismo modo, siempre y cuando el administrador no restrinja esta opción, los visitantes pueden añadir notas en áreas específicas de cada foto y completar la indización de la imagen aportando nuevos descriptores.

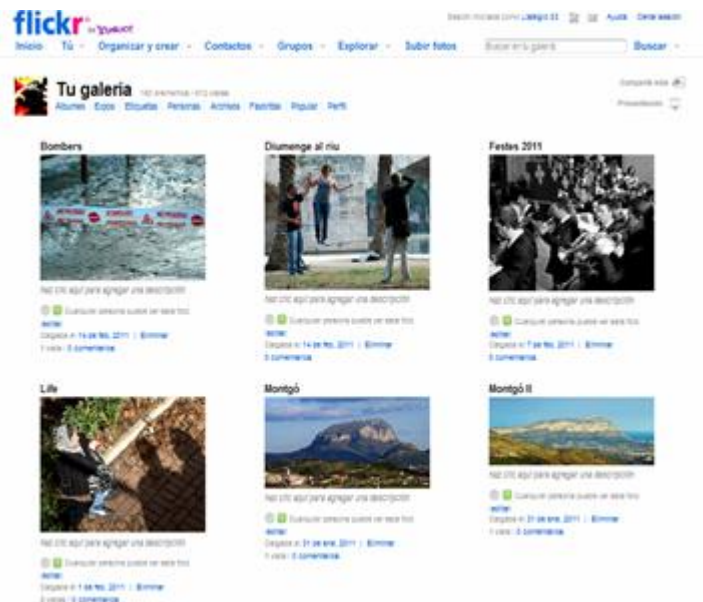


Figura 3.8. Galería de imágenes en Flickr

Una vez creada la cuenta y las algunas de las fotografías han sido publicadas, se pueden ir agregando contactos y amigos a la cuenta generándose automáticamente una página en la que van apareciendo las últimas publicaciones y novedades de los contactos. Esta lista va creciendo paulatinamente con personas que se van conociendo en las diferentes formas de participación del sitio, ya sea de forma individual o a través de los grupos creados. Existe también la posibilidad de crear grupos de cualquier naturaleza y definir reglas arbitrarias para su dinámica.

Actualmente, los suscriptores de cuentas gratuitas pueden subir videos en calidad normal y 100 MB en fotos al mes, mientras que los suscriptores de cuentas *pro* disponen de espacio de almacenamiento y ancho de banda ilimitado, así como la opción de subir videos en HD.

#### 3.4.2.3.2 PHOTOBUCKET

Photobucket (Figura 3.9) es una plataforma de almacenamiento y gestión de imágenes y video online desarrollada y creada en el año 2003 por *Alex Welch* y *Darren Crystal* con financiación de la empresa *Trinity Ventures*. En el año 2007 esta plataforma fue adquirida por la compañía *Fox Interactive Media Inc.*, la cual se fusionó en diciembre del año 2009 con la empresa de Seattle *Ontela Inc.* cambiándose el nombre de la plataforma por *Photobucket Inc.*, aunque sigue funcionando como *Photobucket*.

En junio del año 2010, *Photobucket* fue galardonada por la organización *Lead411*<sup>38</sup> como la empresa tecnológica de más rápido crecimiento de Seattle al ganar los premios *Hottest Seattle Companies*<sup>39</sup>.

Según un estudio de *comScore Media Metrix* (2010), en el mes de septiembre de 2010, Photobucket alcanza los 23 millones de usuarios únicos al mes en Estados Unidos, los cuales suben una media de cuatro millones de fotografías y videos al día desde la propia web, teléfonos de última generación o webcams digitales. *Photobucket* es la plataforma más popular de compartición de fotografías y videos de los Estados Unidos de América.

---

<sup>38</sup> Empresa dedicada al marketing tecnológico con sede en California. (Url: <http://www.lead411.com>)

<sup>39</sup> Estos premios reconocen a las empresas tecnológicas con sede en Seattle que mayor crecimiento experimentan en este ámbito.

- Características

*Photobucket* (Figura 3.9) ofrece posibilidades para el alojamiento y gestión de imágenes y videos. Además, una vez las imágenes están alojadas en la plataforma, es posible realizar retoques sencillos sobre las propias imágenes y crear presentaciones y otros productos con ellas.

Todas las opciones de edición de las imágenes, se ofrecen desde la barra principal de herramientas y son sencillas pero muy útiles.

A través de la plataforma, existe la posibilidad de catalogar los contenidos de las imágenes, añadiendo etiquetas para describir el contenido, título o pequeñas descripciones.

Además cuenta con un buscador interno para navegar por las capturas de otros usuarios pudiendo enlazar en contenido directamente en otras webs o plataformas sociales.

Ofrece una sencilla interface para publicar cualquier contenido y, es tan fácil como seleccionar el lugar en donde se encuentra la imagen (disco duro, teléfono, página web, etc.) y marcarlo. La carga comenzará automáticamente, pudiéndose subir varios objetos al mismo tiempo, incluso mezclando vídeos e imágenes.

Cabe destacar, por último que esta plataforma se ofrece únicamente en inglés y las opciones de edición y retoque más avanzadas no están claramente especificadas, con lo que la plataforma será menos manejable para usuarios poco expertos.

En la cuenta gratuita se permite almacenar hasta 1 GB. Las imágenes no pueden tener un peso superior a 1MB y los videos no pueden superar los 5 minutos de duración. Existe la opción de una cuenta PRO en la que no existe espacio ilimitado de almacenamiento, ya que se ofrecen hasta 10 GB de almacenamiento.

Esta aplicación no tiene ninguna funcionalidad especial o particular y su interfaz es sencilla; por esto se ha convertido ayudada también por su enorme popularidad en una opción muy atractiva para usuarios particulares que quieran compartir fotografías.

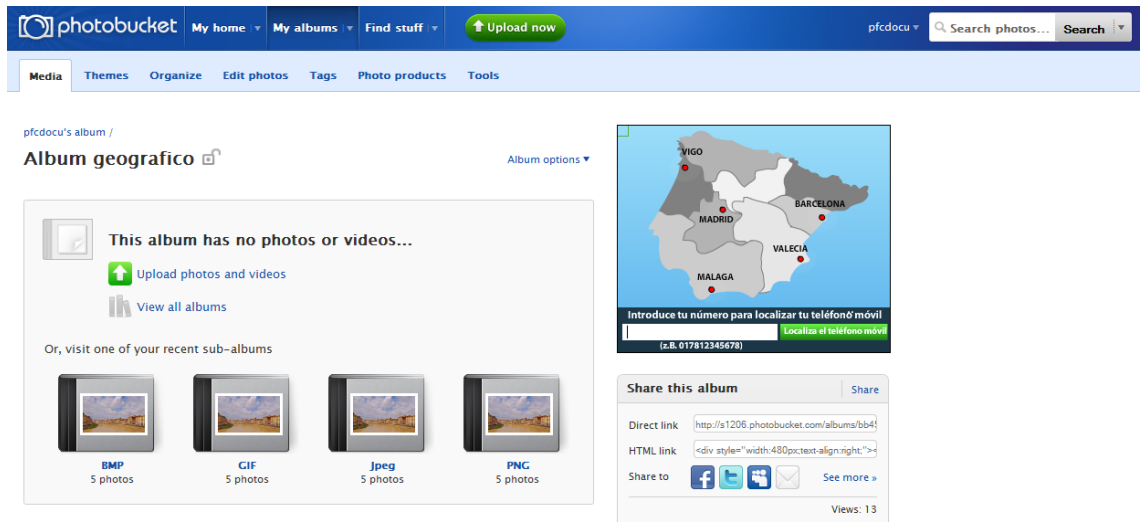


Figura 3.9. Vista de *Photobucket*

### 3.4.2.3.2.3 PICASA

Originariamente, *Picasa, Inc.* nació como una compañía dedicada a la fotografía digital con sede en la ciudad de Pasadena, en California (EEUU). Esta compañía, desarrolló un programa para organizar fotografías con el mismo nombre, siendo una adaptación del programa *iphoto* de *Apple* para *Microsoft Windows*.

En julio de 2004 la compañía *Google* adquirió *Picasa* y lo convirtió en software libre a disposición de todos los usuarios. Paralelamente al desarrollo de este software, *Google* desarrolló un portal de servicios fotográficos a través de la web con la denominación de *Picasaweb*, abandonando así el proyecto *Hello*, su anterior servicio de publicación de fotografías en web.

*Picasa* es un programa de descarga gratuita, propiedad de *Google* que sirve para localizar y organizar todas las fotos que se encuentran en el disco duro del ordenador las cuales se pueden editar y compartir online con otros usuarios por medio de los Álbumes Web de *Picasa*.

*Picasaweb* (Figura 3.10) es una plataforma de almacenamiento y gestión fotográfica online caracterizada por la velocidad en la que se cuelgan las imágenes en los álbumes. El procedimiento de carga es sencillo, se seleccionan las fotos a compartir y con un simple *click* se publican directamente en el álbum web.

- Características

*Picasa* está compuesta por dos plataformas bien diferenciadas, una para trabajar a modo local para poder retocar y gestionar las imágenes almacenadas en el propio ordenador y una plataforma para gestionar las imágenes online.

Mediante estas dos aplicaciones se sincronizan automáticamente las fotos editadas en el ordenador con los álbumes de *Picasaweb*. Se actualizan automáticamente las fotos que se van añadiendo así como los cambios existentes. El software de *Picasa* incluye diversas opciones para el retoque de las fotografías, se puede eliminar los ojos rojos, recortarlas, corregir el color, añadir texto como marca de agua a las fotos tanto a las guardadas en el equipo como a las que se añaden a los álbumes web y otras opciones que a su vez se muestran de una manera fácil y práctica para el usuario.

El proceso de carga a los álbumes web (Figura 3.10) se simplifica, permite la opción de pinchar sobre la imagen para arrastrarla hasta los álbumes o mediante la herramienta de carga. Además, cada una de las fotografías nos vendrá con sus correspondientes metadatos, ofreciéndonos así información sobre las características técnicas y de propiedad intelectual de la propia fotografía.

Cabe destacar también, que el software de *Picasa* es capaz de visualizar y editar imágenes con el formato sin pérdida RAW, ofreciendo así su servicio a los fotógrafos más exigentes.

Una tercera utilidad de este pack, permite visualizar las fotos como presentación a pantalla completa, permitiendo la rotación de las mismas así como el uso del zoom y la calificación de las fotos mientras se visualizan pudiendo también asignar un orden para cargar las fotos en los álbumes Web. Esta utilidad es el pre visualizador de imágenes *PhotoViewer*, el cual puede ser instalado junto al software de *Picasa*.

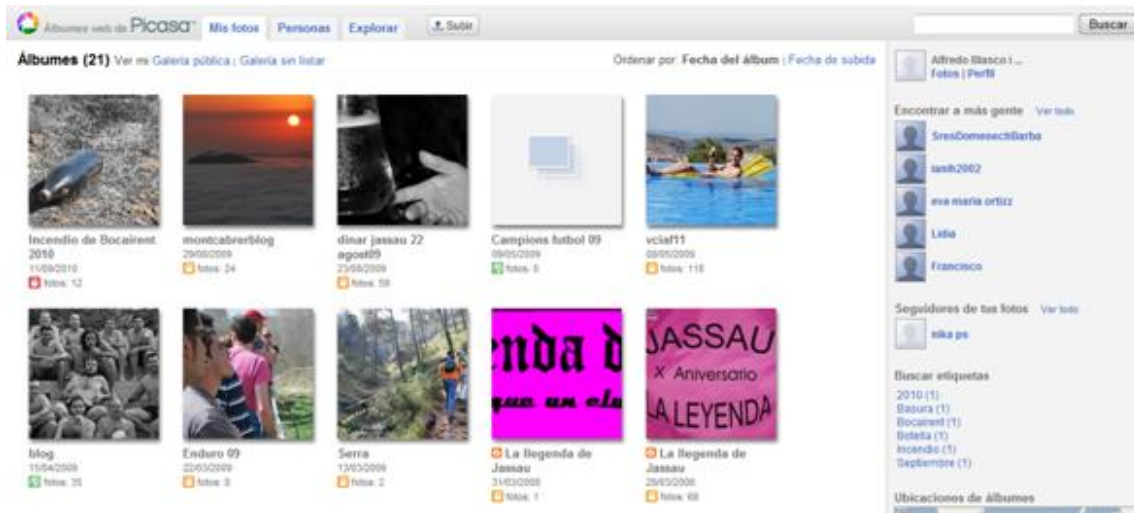


Figura 3.10. Vista de los álbumes web de Picasa

#### 3.4.2.3.2.4 PANORAMIO

*Panoramio*<sup>40</sup> (Figura 3.11) se creó por los españoles Joaquín Cuenca Abela y Eduardo Manchón Aguilar y fue inaugurado el 3 de octubre de 2005. El 30 de mayo de 2007, la empresa *Google* anunció su intención de adquirir esta compañía, hecho que ocurriría en el mes de julio del mismo año cuando el portal *Panoramio* fue comprado definitivamente por *Google Inc.*

Tras esta compra, la cantidad de imágenes existentes paso del millón de imágenes a principios del 2007 a cinco millones en el mes de noviembre de ese mismo año. Su popularidad ha ido en aumento y a día de hoy alberga millones de fotografías.

*Panoramio* es una comunidad creada para explorar lugares de todo el mundo a través de fotografías. Las fotos incluidas en esta comunidad se centran en mostrar lugares, en hacer una mirada al mundo sin que aparezcan personas identificables ni otro tipo de imágenes. La intención es mostrar paisajes.

<sup>40</sup> <http://www.panoramio.com/>



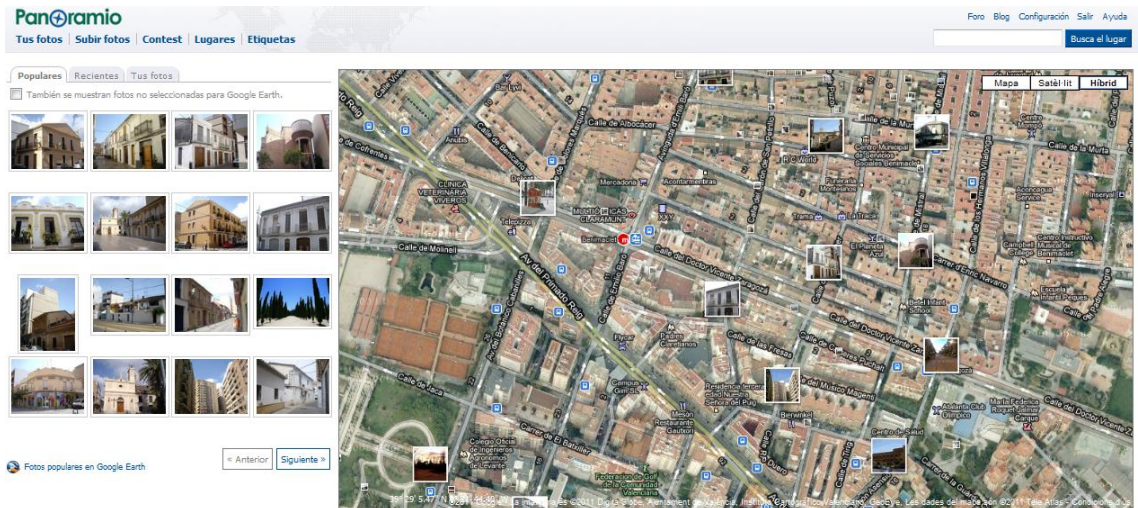


Figura 3.11. Vista de Panoramio

- Características

Los usuarios que deseen publicar fotos en *Panoramio* (Figura 3.11) tienen que registrarse. Cada cuenta ofrece 2 Gb de capacidad para almacenar imágenes en cualquier resolución, siempre y cuando no excedan los 10 Mb cada una. Se puede subir un número de imágenes ilimitado al día y estas son redimensionadas automáticamente para facilitar su visualización, aunque existe la opción de descargar la imagen en su resolución original.

Los derechos de autor de las fotos pertenecen al usuario que las subió, pero es posible cambiar la configuración del *copyright* para permitir a otros usuarios la edición mediante la asignación de licencias como las *Creative Commons*.

El propósito de *Panoramio* es ser un sitio para compartir fotos e intercambiar opiniones con personas del mundo entero que comparten la afición por la fotografía, con lo que se permiten los comentarios en las fotografías siempre y cuando no sean abusivos.

Las imágenes de Panoramio pueden ser escogidas para incluirse en la aplicación de Google Earth con lo que se podrá viajar de manera virtual por todo el mundo combinando fotografías de satélite, específicas de cada lugar, mapas o imágenes en 3D.

#### 3.4.2.3.2.5 ZOOMR

*Zoomr*<sup>41</sup> (Figura 3.12) es una aplicación con un funcionamiento y filosofía semejantes a las de *Flickr* que permite compartir fotos con un grupo de gente sin límites de almacenamiento y de manera gratuita.

Los creadores de la aplicación fueron *Kristopher Tate* y *Michael Van Veenf Blue* que trabajaban en la compañía *Bridge Technologies Group*. A día de hoy, la aplicación sigue siendo propiedad de esta compañía.

##### - Características

*Zoomr* (Figura 3.12) es un servicio sin límite de almacenamiento para la gestión de fotografías online. Otra de las diferencias se aprecia al observar cualquier búsqueda o galería, ya que ofrece una original manera para presentar las imágenes en el panel principal de la aplicación. En una rejilla de 10x10 presenta 100 fotos aleatorias separadas por antigüedad para que el usuario pueda visualizarlas. Estas 100 fotografías pueden ser filtradas por diferentes características temporales o geográficas para adecuar las vistas a lo que el usuario desee.

La aplicación ofrece una cuenta PRO de pago que amplía todas las funcionalidades de la cuenta gratuita, aumentando las opciones de presentación de las imágenes, mayor límite para los mensajes entre usuarios, eliminación de publicidad, etc.

---

<sup>41</sup> <http://es.zoomr.com/>



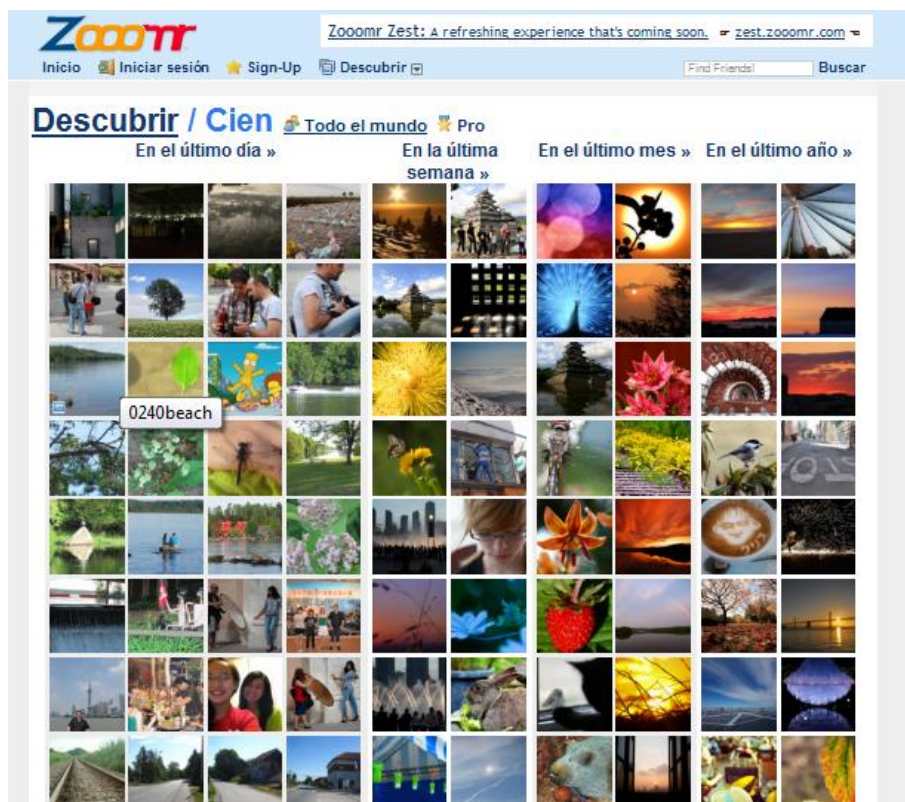


Figura 3.12. Vista de Zoomr

#### 3.4.2.3.2.6 OTROS EJEMPLOS

##### - Facebook

Red social con más de 500 millones de usuarios registrados creada con la idea de una comunidad basada en la Web para que la gente comparta sus gustos y sentimientos. Dispone de un apartado para subir y gestionar fotografías con unas estadísticas de más de 83 millones de imágenes subidas a diario<sup>42</sup>.

##### - Snapfish

Es uno de los servicios más veteranos de publicación y compartición de fotos en la web, comprado por HP en 2005, convirtiéndose en una división de negocio en la que se impulsó la opción de imprimir copias en papel de las fotos que los usuarios publicaban y compartían<sup>43</sup>.

<sup>42</sup> <http://www.facebook.com/>

<sup>43</sup> <http://www.snapfish.com/>

- *Windows Live Photos*

Parte del servicio *Windows Live* de *Microsoft* que permite a los usuarios cargar y compartir sus fotografías con el resto del mundo o con otros usuarios para que puedan tener acceso a las fotos desde un explorador web.<sup>44</sup>

- *Fotki*

Se trata de un servicio gratuito de hospedaje de fotos con un sistema de impresión fotográfica económico y con casi un millón de usuarios.<sup>45</sup>

- *Twitpic*

Se trata de un sitio Web que permite a los usuarios publicar fácilmente fotos en otras plataformas como *Twitter*<sup>46</sup>. *Twitpic* es a menudo utilizado por los periodistas y ciudadanos para cargar y distribuir imágenes en tiempo casi real e informar gráficamente de un acontecimiento que está sucediendo.<sup>47</sup>

## **4. ANÁLISIS COMPARATIVO DE PLATAFORMAS SOCIALES DE GESTIÓN FOTGRÁFICA**

### **4.1 PLANTILLA DE ANÁLISIS**

A continuación se muestra la plantilla elaborada para el análisis comparativo con los resultados obtenidos.

---

<sup>44</sup> <http://explore.live.com/windows-live-photo-gallery?os=other>

<sup>45</sup> <http://www.fotki.com/>

<sup>46</sup> <http://twitter.com/>

<sup>47</sup> <http://twitpic.com/>

|   | Photobucket   | Picasa Web  | Flickr   |
|---|---|---|--|
| <b>Identificación del sitio</b>                   | <i>Photobucket</i>  | Álbumes Web de <i>Picasa</i>  | <i>Flickr</i>  |
| <b>Url</b>  | <a href="http://www.photobucket.com">http://www.photobucket.com</a>             | <a href="https://picasaweb.google.com">https://picasaweb.google.com</a>       | <a href="http://www.flickr.com">http://www.flickr.com</a>                    |
| <b>Propiedad comercial</b>                        | <i>Fox Broadcasting Company Inc.</i>  | <i>Google Inc.</i>  | <i>Yahoo! Inc.</i>   |
| <b>Volumen de imágenes</b>                        | 8.000.000.000   | 7.000.000.000   | 5.000.000.000  |
| <b>Visitantes únicos mensuales</b>                | 20.500.000  | 7.000.000   | 21.500.000   |
| <b>Versión</b>                                    | Gratuita  | Gratuita  | Gratuita   |
| <b>Limitaciones de la versión gratuita</b>        | Espacio ilimitado de almacenamiento para fotos de hasta 1MB y 2048x1536 píxeles | 1 GB de almacenamiento para fotografías con tamaño de hasta 800 x 800 píxeles | 300 MB mensuales, cargas de hasta 10 MB por foto hasta un total de 200 fotos |
| <b>Entrada</b>                                    |   |   |  |
| <b>Software integrado en la web para la carga</b> | Sí  | Sí  | Sí   |
| <b>Software de escritorio para carga</b>          | No  | Sí  | Sí   |
| <b>Carga de una solo foto</b>                     | Sí  | Sí  | Sí   |
| <b>Carga por lotes</b>                            | Sí  | Sí  | Sí   |
| <b>Carga directa mediante otros dispositivos</b>  | Teléfono móvil, Correo electrónico  | Teléfono móvil, Correo electrónico  | Teléfono móvil, Correo electrónico   |
| <b>Formato de imagen</b>                          | BMP, GIF, JPEG, PNG   | BMP, GIF, JPEG, PNG   | JPEG, GIF, PNG, BMP, TIFF  |
| <b>Tamaño/peso máximo de carga de imagen</b>      | 1 MB/2048 x 1536 píxeles  | 20 MB / 8592 x 6144 píxeles (50 mega píxeles)                                 | 15 MB/1024 x 1024 píxeles  |
| <b>Carga de video</b>                             | Sí  | Sí  | Sí   |
| <b>Tratamiento</b>                                |   |   |  |
| <b>Opciones diseño de página</b>                  | Sí  | No  | Sí   |
| <b>Estadísticas</b>                               | Sí  | Sí  | Sí   |
| <b>Editor de fotografía integrado</b>             | Sí  | Sí  | Sí   |
| <b>Editor externo de fotografías</b>              | No  | Sí  | No   |
| <b>Organización por álbumes / Subálbumes</b>      | Sí  | Álbumes   | Álbumes  |
| <b>Gestión por lotes</b>                          | No  | No  | Sí   |
| <b>Título</b>                                     | Sí  | Sí  | Sí   |
| <b>Descripción</b>                                | Sí  | Sí  | Sí   |
| <b>Etiquetas personales</b>                       | No  | Sí  | Sí   |
| <b>Etiquetas geográficas</b>                      | No  | Sí  | Sí   |
| <b>Metadatos de descripción (folksonomías)</b>    | Sí  | Sí  | Sí   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>Metadatos técnicos</b>                          | No                                       | Sí   | Sí   |
| <b>Privacidad de los metadatos técnicos</b>        | No                                       | No   | Sí   |
| <b>Gestión derechos de autor</b>                   | No                                       | Todos los derechos protegidos, <i>Creative Commons</i>       | Todos los derechos protegidos, <i>Creative Commons</i>   |
| <b>Salida</b>                                      |  |  |  |
| <b>Visualización de la galería</b>                 | Foto a foto, presentación                | Foto a foto, presentación                                    | Foto a foto, presentación  |
| <b>Búsqueda dentro de la galería</b>               | Sí                                       | Sí   | Sí   |
| <b>Búsqueda por campos</b>                         | Grupos, Usuarios, Fotos, Videos          | Usuarios, Fotos, tipo de licencia, tipo de cámara, tamaños   | Grupos, Usuarios, Fotos, Videos, favoritas, <i>Getty Images</i> , fecha, tipo de licencia, tags, contenido             |
| <b>Visualización de los resultados de búsqueda</b> | Popular, recientes, más vistas           | No   | Relevancia, Interesantes, recientes  |
| <b>Posibilidad de descarga</b>                     | Sí                                       | Sí   | Sí   |
| <b>Tamaños de descarga</b>                         | No                                       | No   | Cuadrado (75 x 75), Miniatura (100x67), Pequeño (240x160), Mediano 500 (500x334), Mediano (640x428), Grande (1024x728) |
| <b>Venta de imágenes</b>                           | No                                       | No   | <i>Getty images</i>  |
| <b>Servicio de postimpresión</b>                   | Mediante enlace ( <i>Qoop</i> )          | No   | Mediante enlace ( <i>Snapfish</i> )  |
| <b>Creación de productos fotográficos</b>          | Sí                                       | No   | Sí   |
| <b>Comunidad</b>                                   |  |  |  |
| <b>Perfil</b>                                      | Sí                                       | Sí   | Sí   |
| <b>Foto de perfil</b>                              | No                                       | Sí   | Sí   |
| <b>Control de las vistas</b>                       | Público o Privado (con <i>password</i> ) | Público en la web, cualquier usuario con el enlace, privado. | Pública, Visible para tus amigos, Visible para tus familiares o Privada  |
| <b>Control de comentarios</b>                      | Permitidos, No permitidos                | No   | Sólo tú, Tus amigos o familiares, Tus contactos, Cualquier usuario de <i>Flickr</i>                                    |
| <b>Control de etiquetaje personal</b>              | No                                       | No   | Sólo tú, Tus amigos o familiares, Tus contactos, Cualquier usuario de <i>Flickr</i>                                    |
| <b>Control de etiquetaje geográfico</b>            | No                                       | No   | Sólo tú, Tus amigos o familiares, Tus contactos, Cualquier usuario de <i>Flickr</i>                                    |
| <b>Control de descriptores</b>                     | No                                       | No   | Sólo tú, Tus amigos o familiares, Tus contactos, Cualquier usuario de <i>Flickr</i>                                    |
| <b>Creación de grupos privados</b>                 | Sí                                       | No   | Sí   |

|  |    |    |    |
|--|----|----|----|
| Sección de fotos populares               | Sí | Sí | Sí |
| Sección de fotos recientes               | Sí | Sí | Sí |
| Sección de galerías populares            | No | No | Sí |
| Creación y participación en exposiciones | No | No | Sí |
| Participación en concursos               | Sí | No | No |
| Posibilidad de compartir                 | Sí | Sí | Sí |
| Creación y utilización de módulos        | No | Sí | Sí |

Tabla 4.1 Plantilla con resultados

## 4.2 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las plataformas elegidas para su estudio han sido *Photobucket* (<http://www.photobucket.com>), cuya propiedad comercial pertenece a la compañía *Fox Broadcasting Company Inc.*, *Picasa Web* (<https://picasaweb.google.com>) propiedad de *Google Inc.* y *Flickr* (<http://www.flickr.com>) que es propiedad de *Yahoo! Inc.*

Según una infografía de la empresa *Pixable*<sup>48</sup> de febrero de 2011, *Photobucket* es, de las tres plataformas estudiadas, la que más fotografías alberga con unos 8.000 millones, seguida por *Picasa Web* con 7.000 millones y *Flickr* con 5.000 millones de fotografías publicadas en la plataforma. Se espera que durante el verano de 2011, esta cifra sea mucho mayor.

Del mismo modo y atendiendo al número de visitantes totales por mes, según el gráfico de la figura 4.1 elaborado mediante la plataforma *Compete*<sup>49</sup>, se observa como la plataforma *Flickr* llega a los 21.500.000 de usuarios en el mes de abril de 2011 y *Photobucket* queda un poco por detrás con 20.500.000 visitantes.

<sup>48</sup> Pixable. Facebook Photo Trends [INFOGRAPHIC](En línea). 2011.

<http://www.pixable.com/blog/2011/02/14/facebook-photo-trends-infographic/> [Consulta: 22 de abril 2011]

<sup>49</sup> <http://www.compete.com/>

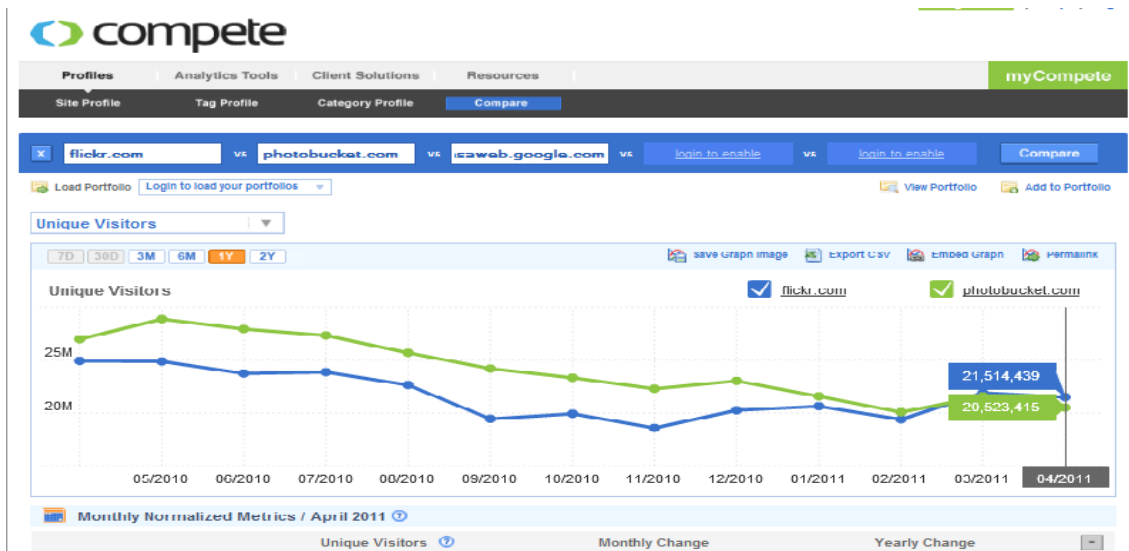


Figura 4.1. Visitantes únicos en Flickr y Photobucket

Estas dos plataformas quedan emparejadas en cuanto a número de usuarios al mes, quedando por detrás los álbumes web de Picasa, que, tal y como se observa en la figura 4.2, elaborada mediante *Compete*, llegan a los 7.000.000 de usuarios mensuales.

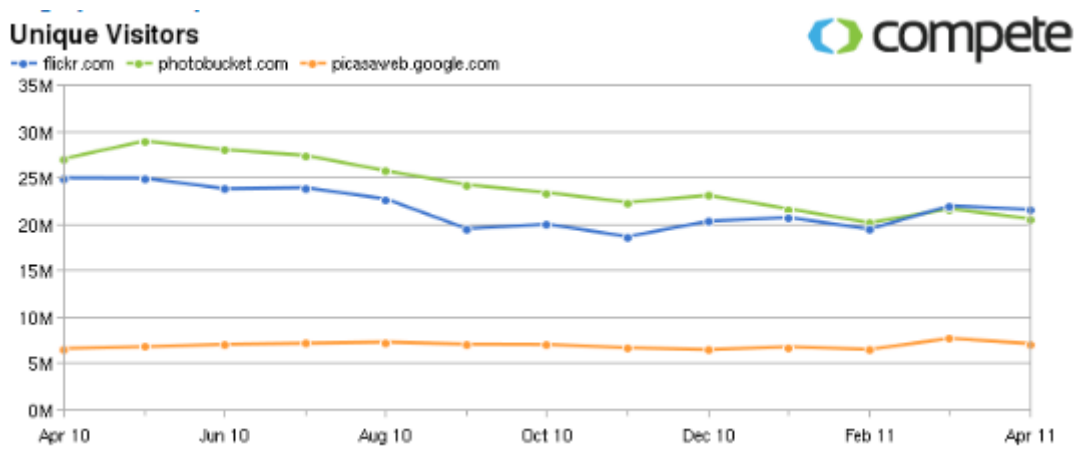


Figura 4.2. Estadística de usuarios en Flickr, Photobucket y Picasa Web

Por último y antes de centrar el estudio en los resultados propiamente dichos, cabe destacar que el estudio se ha centrado en las versiones gratuitas que ofrecen estas tres plataformas.

Las limitaciones que plantean, se centran en el espacio disponible y en la calidad de los archivos a adjuntar por los usuarios. Así, la plataforma *Flickr* ofrece 300 MB mensuales con la posibilidad de adjuntar archivos de hasta 10 MB por fotografía hasta un total de 200 imágenes. La cuenta gratuita de *Picasa Web* ofrece 1 GB de

almacenamiento para fotografías con un tamaño máximo de 800 x 800 píxeles y por último, *Photobucket* facilita espacio ilimitado de almacenamiento para fotografías de hasta 5MB de peso y un tamaño de 2048x1536 píxeles.

### ➤ Entrada

En este apartado se describen los resultados obtenidos en el apartado dedicado a la entrada de las imágenes en el sistema, todo lo referente a las características de cada una de las plataformas en cuanto a la inserción de imágenes en la galería creada a tal efecto.

#### - *Software integrado para la carga*

Se observa como las tres plataformas disponen de un software integrado para la carga dentro de la propia plataforma. Presentan diferencias entre sí, ya que el software integrado de Picasa Web y Flickr es sencillo y solo nos da opción para buscar los archivos dentro del ordenador e iniciar la carga (figuras 4.3 y 4.4)

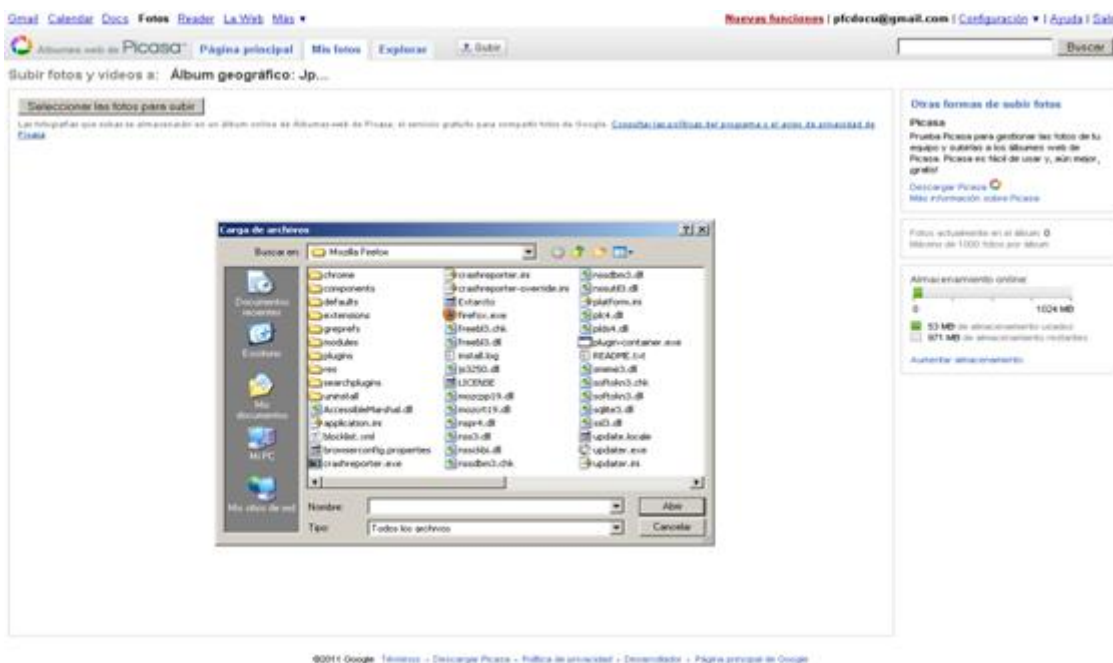


Figura 4.3. Búsqueda de archivos para la carga en *Picasa Web*



Del mismo modo, Flickr ofrece un cargador básico integrado dentro de la propia plataforma, con características similares al ofrecido por *Picasa*.



Figura 4.4. Búsqueda de archivos para la carga en *Flickr*

Un caso aparte lo representa *Photobucket*, ya que integra en su plataforma un *software* para la carga más completo y con más opciones de las que ofrecen sus dos competidores. *Photobucket* ofrece dos opciones para la carga, la primera de ellas mediante un software bastante sencillo y al estilo de las dos plataformas anteriores (Figura 4.5).

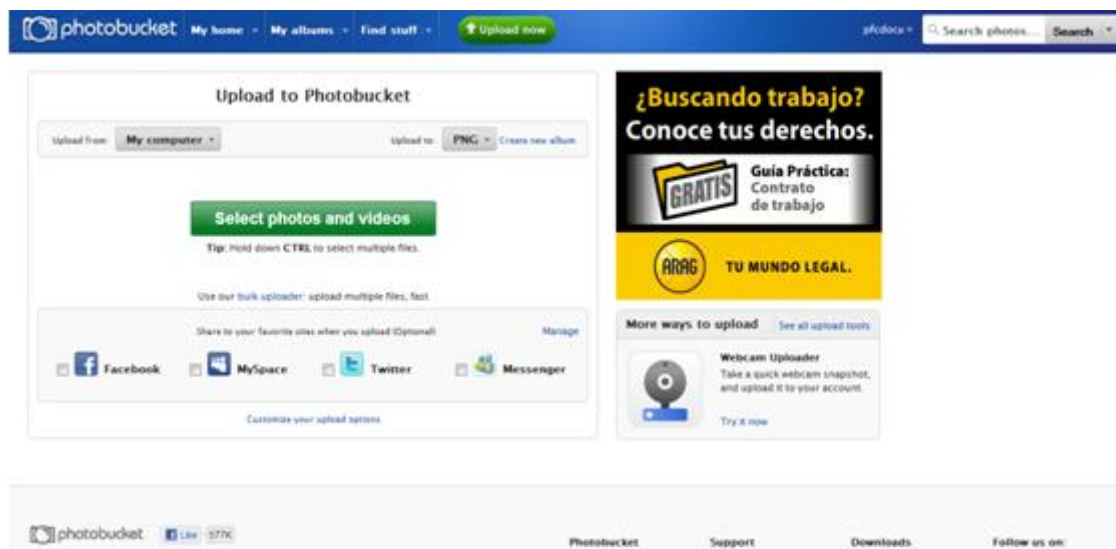


Figura 4.5. Carga sencilla en *Photobucket*



La segunda posibilidad que ofrece Photobucket es mediante un cargador más sofisticado que permite la carga de más archivos a la vez, sin la necesidad de instalar ningún programa en el escritorio del PC (Figura 4.6.).

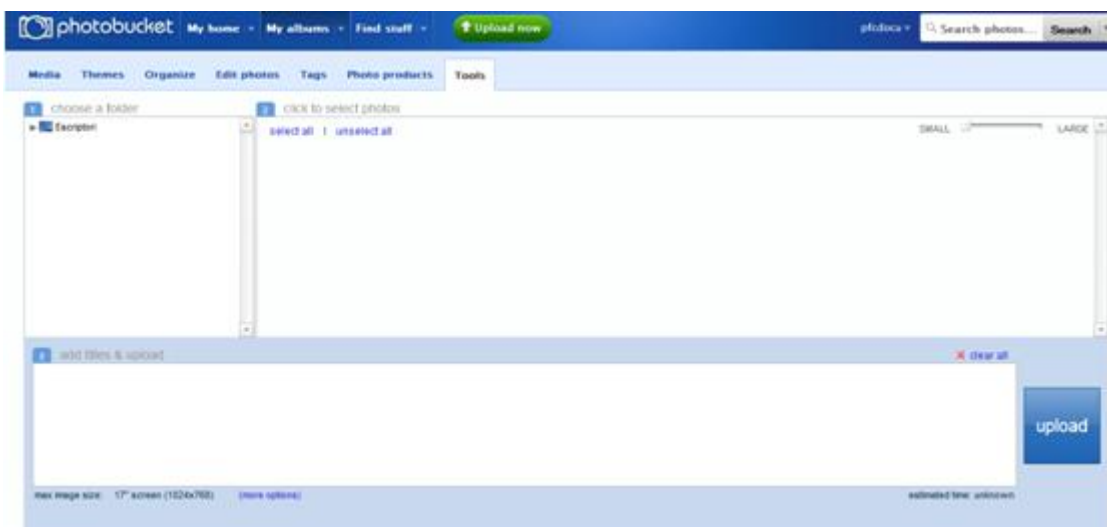


Figura 4.6. Carga avanzada en *Photobucket*

- *Software de escritorio para la carga*

Se observa una pequeña carencia en el software de carga en las plataformas de *Picasa Web* y *Flickr*, supliéndola al ofrecer un *software* de escritorio para la carga directa desde el escritorio del ordenador. *Photobucket* no dispone de este servicio, ya que se ha apostado por integrar estas opciones en la propia web.

*Picasa Web* ofrece un *software* de escritorio mediante el cual es posible inventariar todos los archivos gráficos del ordenador, clasificarlos y ordenarlos, incluyendo además herramientas de edición y retoque fotográfico (Figura 4.7). El programa interactúa con *Picasa Web* permitiendo insertar las fotografías directamente en los álbumes. Este *software* permite la carga de un mayor número de imágenes de manera instantánea y mediante el método de arrastrar y soltar estos archivos se simplifica el proceso de carga permitiendo además la configuración de los mismos, ajustando el nivel de privacidad de los álbumes, cambiando el tamaño de las imágenes, sincronizando los cambios, etc.

Las diferentes versiones de este *software* se van actualizando constantemente.

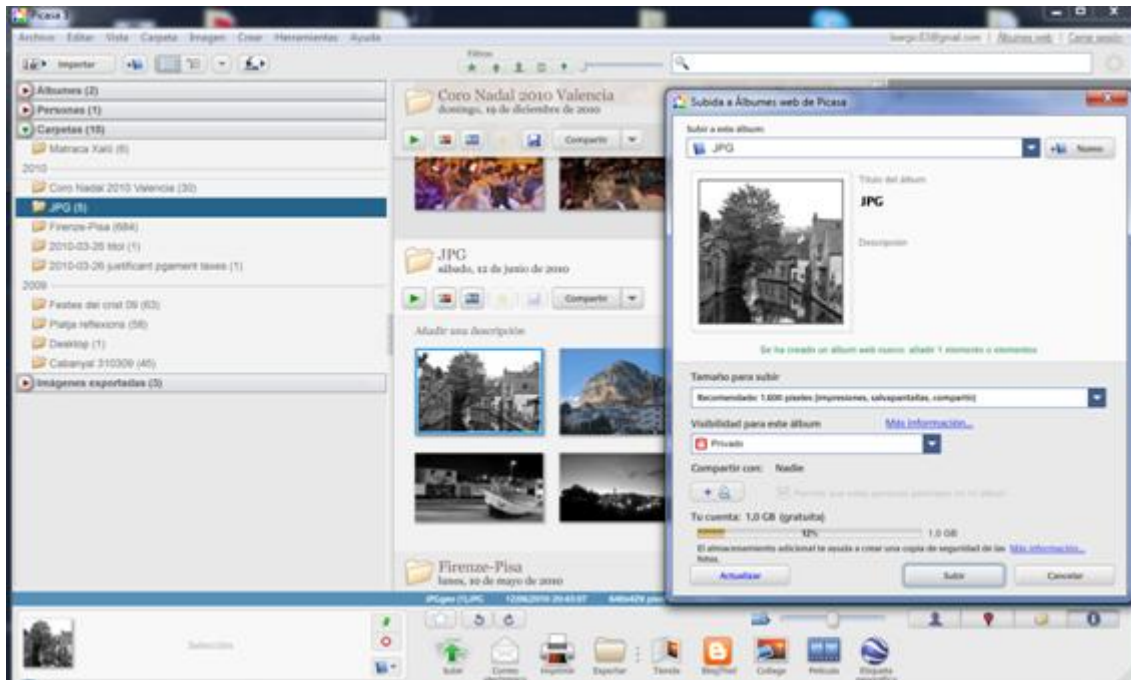


Figura 4.7. Vista del software *Picasa 3*

*Flickr* ofrece un cargador o 'uploader' de escritorio más completo que el que tiene en la propia web. Se instala en el escritorio para las necesidades de carga más intensas o para la administración de fotos sin conexión. Permite arrastrar y colocar fotos o videos de manera individual o carpetas enteras para ser subidas con mayor rapidez. Mediante este *software* se puede editar la información de cada una de las fotografías y reordenar la forma en que se visualizarán dentro de la galería. Este cargador ofrece muchas más posibilidades que el cargador básico de la propia plataforma y, como el de *Picasa Web*, se va actualizando constantemente.

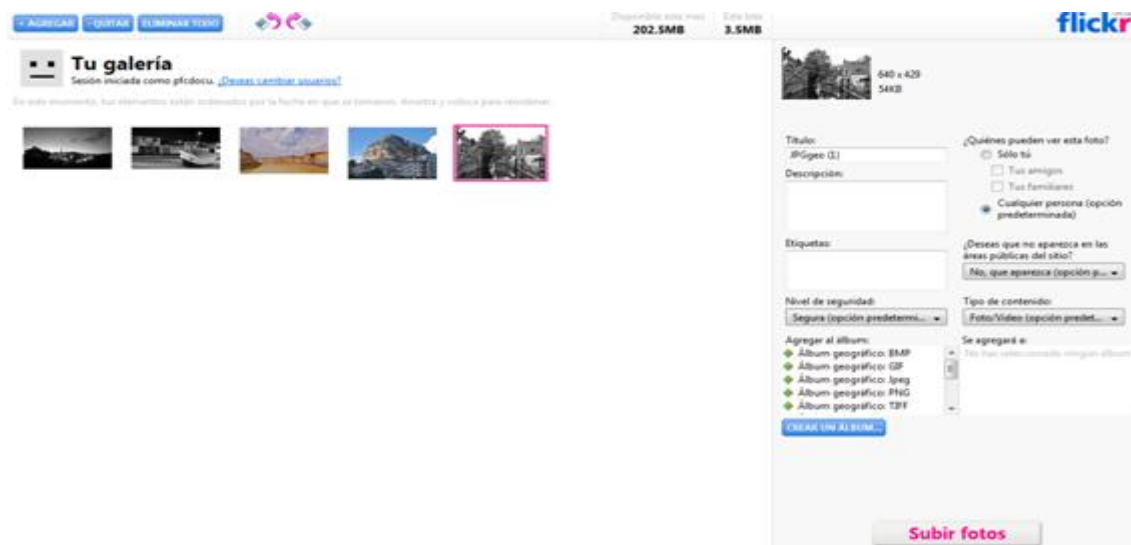


Figura 4.8. 'Uploader' de escritorio de la plataforma *Flickr*

- *Carga de una sola foto*

Después de observar las posibilidades de carga para cada una de las tres plataformas, conviene estudiar si estos métodos de carga permiten opciones más sencillas o más complicadas. De esta manera, se observa como las tres plataformas permiten la carga de un único archivo para ser insertado en la galería creada. Esta opción está disponible tanto para la carga integrada en la Web como en los cargadores de escritorio vistos. La manera de realizar este proceso es sencilla, ya que únicamente con seleccionar un único archivo, este será cargado de manera instantánea.

- *Carga por lotes*

Otra característica a ser analizada es la posibilidad de cargar lotes de imágenes de manera directa. Las tres plataformas disponen de esta posibilidad, si bien *Flickr* tiene restricciones en su cargador de escritorio, ya que permite la carga instantánea de seis archivos únicamente (Figura 4.9), pero mediante su cargador de escritorio (Figura 4.10) esta restricción desaparece y se puede trabajar con lotes completos de fotografías.



Figura 4.9. Carga básica en *Flickr*

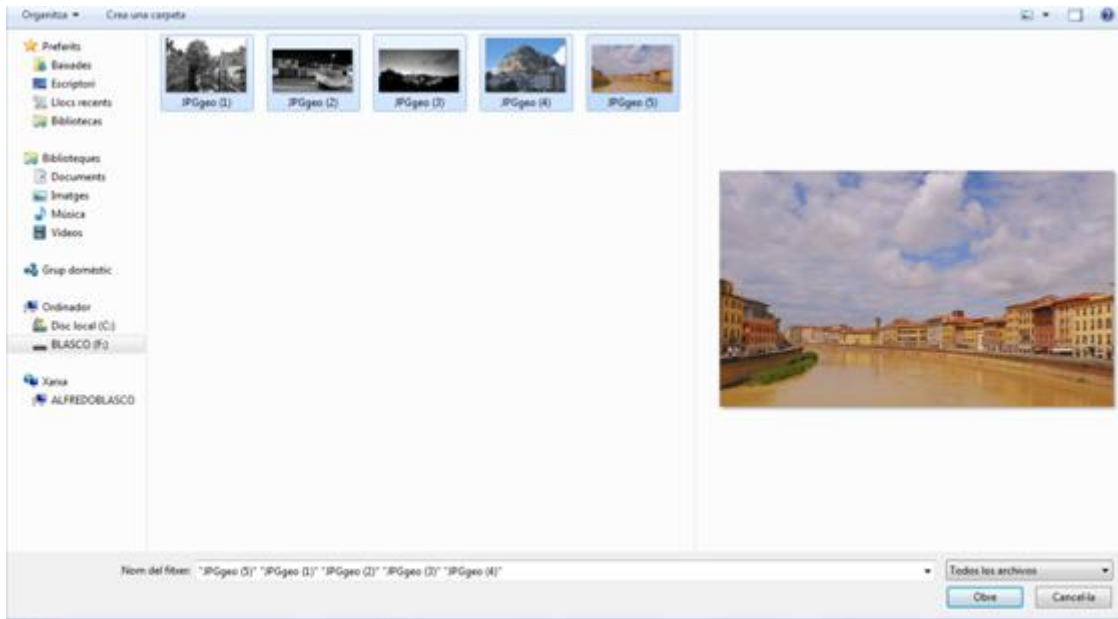


Figura 4.10. Carga por lotes mediante el 'uploader' de Flickr

*Picasa Web*, en cambio, sí que permite en el cargador básico la subida de un lote de varias imágenes.

*Photobucket*, al tener integrados los dos cargadores en la Web, no ofrece diferencias y permite la carga de lotes en cualquiera de sus dos alternativas (Figura 4.11).



Figura 4.11. Carga de un lote de imágenes en *Photobucket*.

- *Carga directa mediante otros dispositivos*

Las tres plataformas estudiadas permiten la carga directa de imágenes mediante otros dispositivos que no sea la propia Web. *Photobucket*, *Picasa Web* y *Flickr* ofrecen a sus usuarios la carga directa de imágenes mediante teléfonos móviles de última generación y mediante correo electrónico. Estos dos métodos están relacionados, ya que para la carga mediante teléfono móvil se requiere del envío de un correo electrónico, por lo que se puede utilizar el correo electrónico para hacer cargas de imágenes.

Las últimas generaciones de teléfonos móviles como *iPhone*, *Android* o *Blackberry*, disponen de la posibilidad de instalación de pequeños software específicos de cada una de las tres plataformas para gestionar de manera directa las galerías.

- *Formatos de imágenes*

Un parámetro interesante para estudiar es la tipología de archivos de imagen que aceptan las plataformas y cómo se gestionan.

*Photobucket* acepta los formatos de imagen .GIF no animados, .JPEG, .PNG y .BMP. Los archivos .BMP los convierte directamente en el proceso de carga a archivos .JPEG, ya que los primeros no son apropiados para la gestión en la web (Figura 4.12). Los archivos .TIFF o los .RAW no son válidos para esta plataforma y no los considera apropiados, sin ni siquiera ofrecer la posibilidad de transformarlos durante la carga.

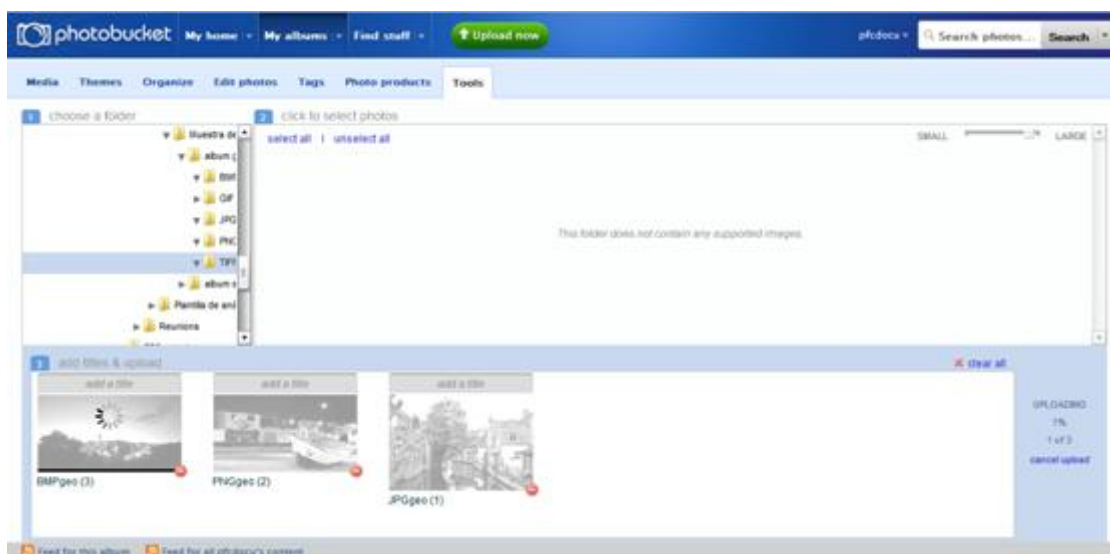


Figura 4.12. Carga de diferentes tipos de archivos en *Photobucket*

*Flickr* admite archivos .JPEG, .GIF no animados y .PNG, los cuales carga de manera directa. Se pueden cargar archivos como .TIFF o .BMP u otros tipos de archivos, pero se convertirán, al igual que sucede con la anterior plataforma a archivos .JPEG durante el proceso de carga, guardándose en este formato (Figura 4.13).



Figura 4.13. Proceso de carga en *Flickr*

*Picasa Web* admite los formatos de imagen .GIF no animados, .JPEG, .PNG y .BMP. A diferencia de las otras dos plataformas estudiadas, Picasa Web no convierte ninguno de estos archivos a .JPEG con lo que es posible la carga y descarga en cualquiera de ellos. No acepta para la carga el formato .TIFF ni otros en formato .RAW por lo que la diferencia básica entre sus competidores radica en que no convierte ningún formato y, siempre y cuando las medidas y el peso sean respetadas, las imágenes pueden ser cargadas tal y como sean en el origen. La figura 4.14 muestra una pantalla de error durante el proceso de carga de imágenes en formato .TIFF en esta plataforma.

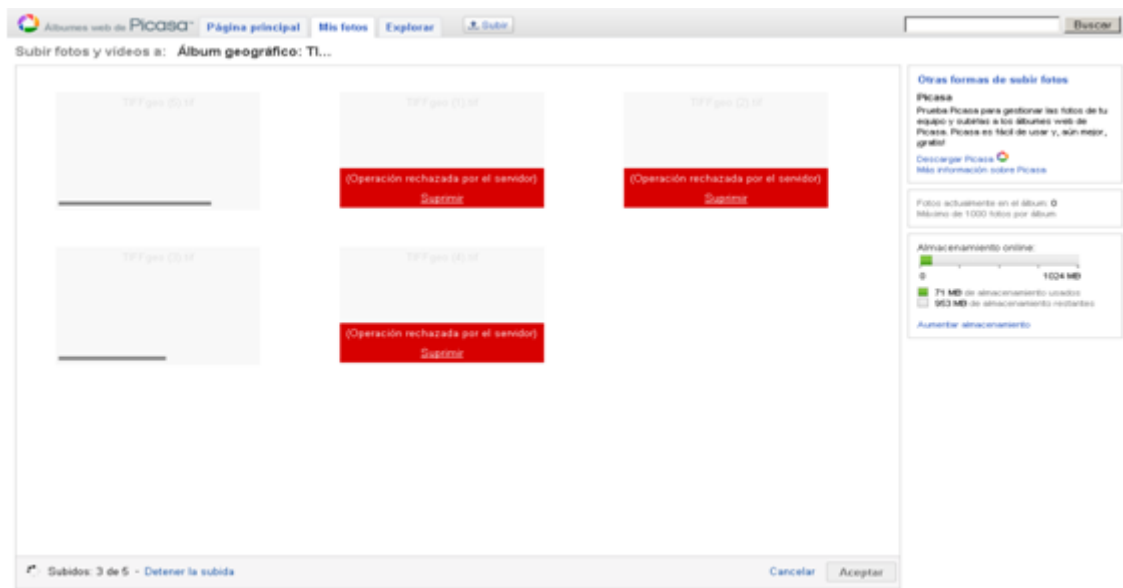


Figura 4.14. Proceso de carga en *Picasa Web*

- *Tamaño/peso máximo de carga de imagen*

En este apartado se encuentran diferencias notables que se detallan a continuación.

La plataforma *Photobucket* acepta un tamaño máximo de las imágenes de 2048 x 1536 píxeles. Las imágenes que tengan un tamaño mayor, serán excluidas de la carga. El peso máximo de los archivos, es de 1 MB, la plataforma comprime los archivos a este peso si la fotografía inicial lo supera.

*Picasa Web* ofrece el mayor tamaño y peso para la carga de las tres plataformas estudiadas. Con un peso máximo de 20 MB hace que las imágenes se puedan cargar en el peso original si el tamaño de la imagen no supera los 50 mega píxeles, lo que equivale a un tamaño aproximado de 8592 x 6144 píxeles, dependiendo la compresión que se le dé.

Por lo que respecta a la plataforma *Flickr*, el peso máximo de carga permitido es de 15 MB pero limita el tamaño de la imagen a 1024 píxeles en el lado más largo, lo que da un tamaño máximo de carga de 1024 x 1024 píxeles, comprimiendo las imágenes con mayor tamaño como máximo a esta especificación. En la imagen 4.13, se observa cómo se dejan de cargar 4 archivos porque estos superan el peso máximo permitido.



- *Carga de video*

Para finalizar con este apartado, cabe destacar la posibilidad que tienen las tres plataformas para la carga de archivos en formato vídeo, no entrando en especificaciones por no ser objeto de estudio del presente trabajo.

➤ **Tratamiento**

Tras la inserción de fotografías en cada una de las plataformas, se estudia el tratamiento que reciben las imágenes en cada una de las tres plataformas.

- *Opciones de diseño de la página*

Las diferentes formas de visualización de la galería harán que estas sean más atractivas al usuario. Las plataformas *Photobucket* y *Flickr* ofrecen pequeños editores mediante los cuales es posible cambiar esta visualización y hacerla más atractiva. De los dos, el editor que permite un mayor grado de edición es el que se presenta en la galería de *Photobucket* (Figura 4.15), ya que ofrece la posibilidad de editar la distribución de las imágenes dentro de la galería, pero además los colores de fondo, el tipo de letra, etc.

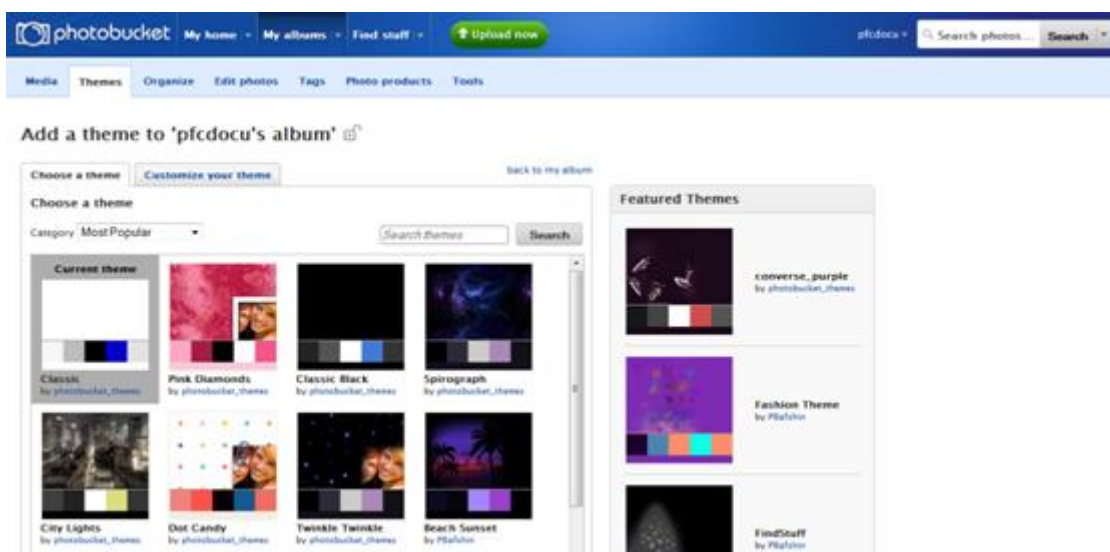


Figura 4.15. Diseño de la página en *Photobucket*

*Flickr* ofrece la posibilidad de editar la distribución de las imágenes dentro de la galería, según las opciones que se observan en la figura 4.16, pero no permite ningún otro cambio en la edición.





Figura 4.16. Diseño de la página en Flickr

La plataforma *Picasa Web* no ofrece ninguna posibilidad de gestión, así los álbumes se mostrarán en la manera predefinida por el sistema.

- Estadísticas

Las tres plataformas ofrecen estadísticas de visitas respecto a las imágenes que albergan.

*Flickr* ofrece estadísticas para contabilizar el número de vistas que cada una de las fotografías tiene, esto es, las veces que cada imagen ha sido abierta para ser vista por un usuario y los comentarios que a cada una de las imágenes se le hayan hecho. (Figura 4.17).



Figura 4.17. Estadísticas en Flickr

*Photobucket* dispone de una aplicación donde se ofrecen diferentes estadísticas referentes a la galería. Se contabiliza el total de visitas que se ha tenido dentro de un álbum, de un subálbum o las vistas que han tenido las propias imágenes,

haciendo un cómputo individual y general del conjunto de la galería. Además, se ofrecen gráficos para ilustrar todos estos datos.



Figura 4.18. Estadísticas en *Photobucket*

Desde los propios álbumes Web de *Picasa* no se ofrece ningún servicio de estadísticas de manera directa, pero la aplicación aneja *Picasa* ofrece la posibilidad de enviar por medio de *Google Analytics* diferentes estadísticas de uso del *software* y de *Picasa Web*. Mediante esta plataforma adicional, se pueden ver la frecuencia con la que se utilizan diferentes características del menú y qué cambios se realizan en las preferencias. Sobre los álbumes Web, se da información general acerca de la biblioteca de fotografías, como el número total de imágenes, el porcentaje que ocupan los vídeos, las visitas que se han tenido, etc.



Figura 4.19. Estadísticas ofrecidas en *Google Analytics*

- *Editor de fotografía integrado*

*Flickr* se ha asociado con el editor de fotografías *Picnik*<sup>50</sup> y después de aceptar las condiciones del servicio, se integra en la propia plataforma, utilizándose como una aplicación más dentro de la página de *Flickr* (Figura 4.20). Se trata de un editor bastante sencillo, el cual permite corregir la imagen automáticamente, rotarla, recortarla, cambiar su tamaño, corregir la exposición, los colores, enfocarla, corregir los ojos rojos, etc. con lo que es válido para dar pequeños retoques a las imágenes una vez cargadas.

<sup>50</sup> <http://www.picnik.com>

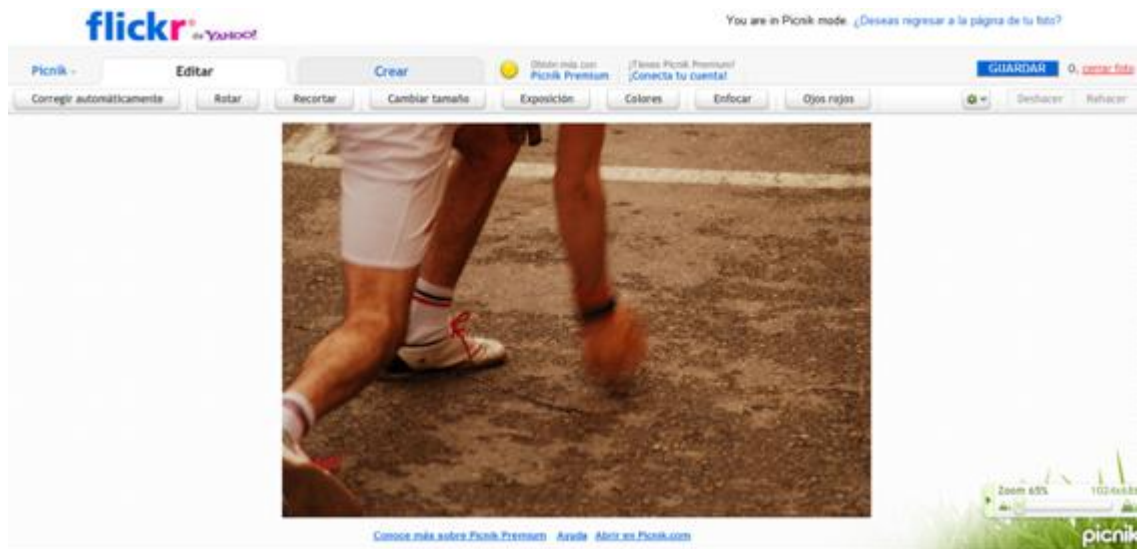


Figura 4.20. Editor de imágenes *Picnik* integrado en *Flickr*

Un caso similar ocurre con Picasa Web. En esta plataforma se integra el editor de fotografías Picnik utilizándose como una aplicación más dentro de la plataforma y ofreciendo los mismos recursos que el que se integra en Flickr.

Photobucket mediante un convenio con la empresa FotoFlexer<sup>51</sup> integra un completo editor de imágenes dentro de la plataforma. Este editor permite corregir la imagen automáticamente, rotarla, recortarla, cambiar su tamaño, enfocarla, corregir los ojos rojos, ajustar los niveles de exposición, de contraste, de intensidad, crear diferentes efectos con la fotografía y otras características que hacen que este editor sea de los más completos, en cuanto a funciones, que se encuentran integrados en estas plataformas.

---

<sup>51</sup> <http://fotoflexer.com>



Figura 4.21. Editor de imágenes integrado de *FotoFlexer* en *Photobucket*

- *Editor externo de fotografías*

*Picasa Web* no ofrece una aplicación de edición integrada, pero si un completo software de escritorio que permite la edición de fotografías, siendo necesaria la descarga e instalación en modo local.

Se trata de un editor de fotografía bastante completo y por medio del cual es sencillo insertar imágenes en los álbumes. Ofrece las herramientas de edición necesarias para solucionar problemas habituales y crear efectos únicos en las fotografías.

Dispone de tres pestañas de edición mediante las cuales se procederá a la edición de las imágenes. La primera de ellas es la pestaña de arreglos básicos mediante la cual es posible realizar correcciones sencillas en las fotografías. Se puede corregir el efecto de ojos rojos, recortar, corregir el color y el contraste y otras opciones. La pestaña 'Perfeccionar' permite corregir el contraste y eliminar la saturación de color, ajustar las sombras y la luminosidad para añadir una mayor dimensión a las fotografías o iluminar el primer plano con luz de relleno para salvar fotos que de otra manera quedarían oscuras.

La última de las tres pestañas ofrece la posibilidad de elegir entre 12 efectos diferentes para aplicar filtros sencillos como el blanco y negro, mejorar la nitidez, hasta filtros fotográficos más avanzados.



Figura 4.22. Editor de escritorio de Picasa

- *Organización por álbumes / subálbumes*

La organización en álbumes o subálbumes es la manera básica que las imágenes han de estar organizadas dentro de cada una de las plataformas. Cada fotografía deberá poderse incluir en carpetas unidas todas ellas por una característica común.

Según las observaciones realizadas, únicamente la plataforma *Photobucket* (Figura 4.23) ofrece una organización jerárquica basada en la creación de álbumes y subálbumes. En esta plataforma, las imágenes pertenecerán a la categoría que se desee siguiendo la estructura que se haya definido. Por tanto, es posible la creación de álbumes que se puedan englobar dentro de otros en un nivel jerárquico superior. A continuación se muestra un pantallazo en dónde se pueden observar los distintos subálbumes que pertenecen al álbum social.



Figura 4.23. Organización mediante álbum - subálbum en *Photobucket*

Las otras dos plataformas sólo permiten la creación de álbumes y no es posible crear categorías de organización por debajo de éstos, con lo que la galería se tendrá que organizar en torno a un único nivel.

En la figura 4.24, se observa cómo la galería de Flickr permite organizar las fotografías en torno a un único nivel.

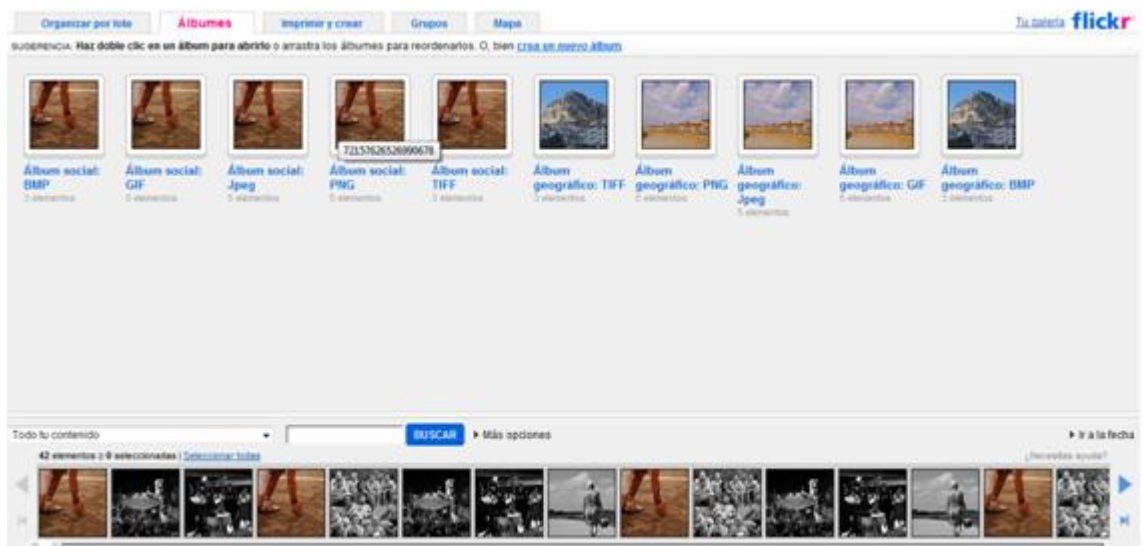


Figura 4.24. Organización mediante álbumes en *Flickr*

Del mismo modo, en la figura 4.25 se observa el mismo caso, ya que en *Picasa Web*, únicamente es posible la organización en un único nivel mediante álbumes.



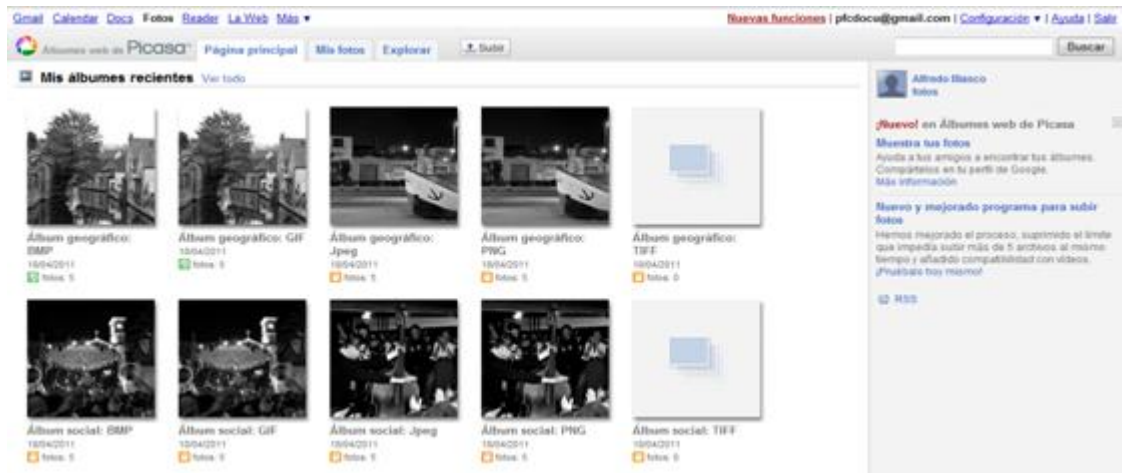


Figura 4.25. Organización mediante álbumes en *Picasa Web*

- *Gestión por lotes.*

Es importante poder trabajar con las imágenes de manera individual, pero también es importante trabajar con lotes para organizarlas o editarlas.

*Flickr* es la única plataforma que ofrece la posibilidad de gestionar grupos de fotografías que se hayan elegido y hacer con ellas diferentes operaciones como son la edición de títulos, descripciones, permisos, fechas, agregar etiquetas, incluirlas en un álbum, etc. En la figura 4.26, se observa esta característica.

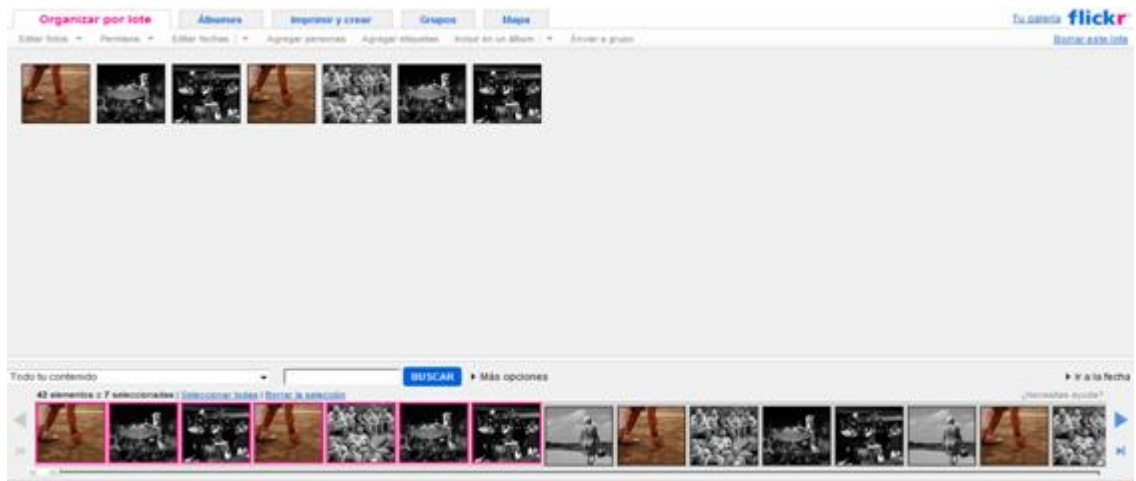


Figura 4.26. Gestión por lotes de fotografías en *Flickr*

- *Título*

Las tres plataformas disponen de la posibilidad de crear y editar un título para cada imagen. Esta información se puede cumplimentar tras la carga de la imagen o



posteriormente mediante la gestión individual o por lotes de cada una de las imágenes. En las figuras 4.27 y 4.28 se muestra esta posibilidad.

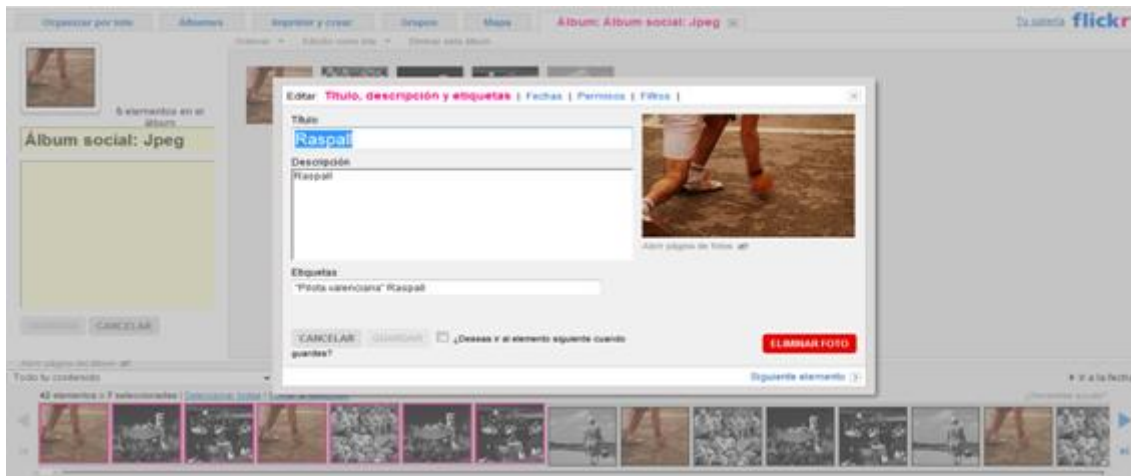


Figura 4.27. Pantalla de edición del título y descripción en Flickr

- Descripción

Cómo ocurriera con el apartado del título, las tres plataformas permiten la creación y edición de una pequeña descripción de las imágenes con las mismas características que la edición del título. En las figuras 4.27 y 4.28 se observa esta característica.

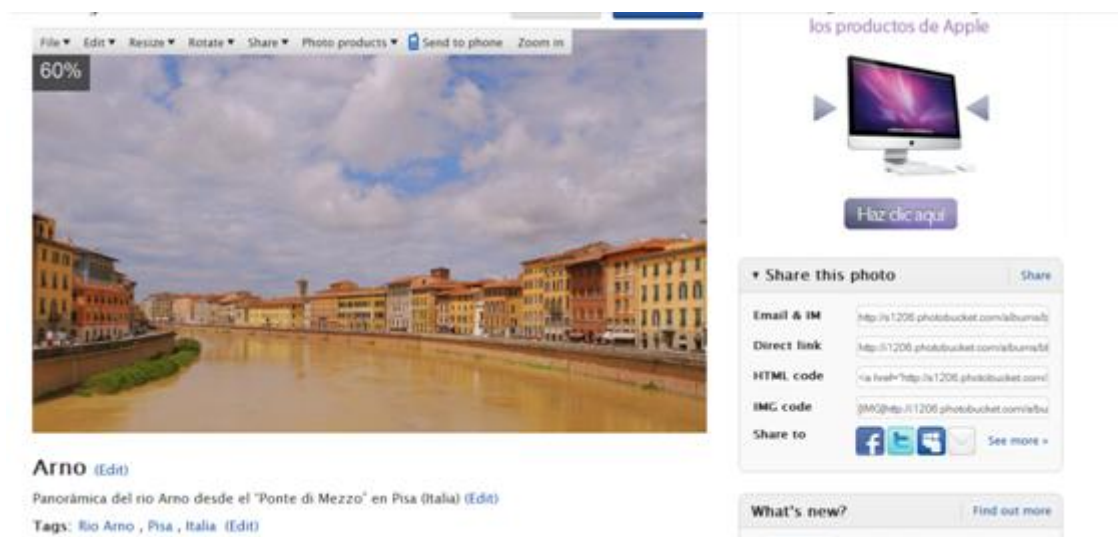


Figura 4.28. Pantalla de edición del título y descripción en Photobucket

Los campos de título y descripción son útiles porque permiten una fácil recuperación de la fotografía, pero otro de los aspectos esenciales para la descripción y posterior recuperación de la imagen es la inclusión en la ficha de descripción de

descriptores de la imagen de todo tipo, descriptores que identifiquen el contenido, que describan personas, lugares o las características técnicas de la propia fotografía.

La inclusión de estos descriptores mediante etiquetas o *tags*<sup>52</sup> en las imágenes, se estudia a continuación.

- *Etiquetas personales*

Las etiquetas personales identifican a las personas o instituciones que aparecen en una fotografía.

Se observa en las plataformas *Flickr* y *Picasa Web* cómo se ofrece un apartado en la *Web* para la inclusión de estas etiquetas. En ambas, el funcionamiento es similar.

En *Flickr*, el etiquetaje personal funciona mediante el apartado 'Personas en esta foto'. *Flickr* sólo permite el etiquetaje de usuarios registrados en la plataforma, con lo que esta función, a pesar de ser ofrecida en la plataforma, queda condicionada para la identificación de personajes que no tengan la condición de usuarios de la plataforma, siendo necesario buscar otras alternativas para la identificación de otros personajes, como puede ser en el etiquetaje general. En la figura 4.29, se observa cómo ha sido posible etiquetar a un usuario miembro, en este caso al usuario con el *nick* 'Lisèrgic 83' pero ha sido imposible etiquetar a la persona que aparece realmente en esta foto al no estar registrada.



Figura 4.29. Etiquetaje personal en *Flickr*

<sup>52</sup> Según Wikipedia (<http://www.wikipedia.es>), una etiqueta o *tag* es una palabra clave sin jerarquía asignada a una imagen digital a la que describe y permite recuperarla navegando o buscando.

La plataforma *Picasa Web* permite también el etiquetaje personal. Se basa en etiquetar a los usuarios registrados, pero ofrece la posibilidad de insertar etiquetas con el nombre de aquellos personajes que no tengan condición de usuarios. Funciona mediante el apartado 'Personas' y tras hacer clic sobre la parte que se quiera identificar, se escribe el nombre de la persona, asignándose así este tipo de metadatos a la imagen.

En la figura 4.30, se observa el etiquetaje personal realizado sobre la imagen, a la que se le ha asignado la identidad de 'Carmen', dato que pasa a ser metadato propio de la fotografía.



Figura 4.30. Etiquetaje personal en *Picasa Web*

En la plataforma *Photobucket* no es posible realizar este tipo de etiquetaje con lo que las opciones que se plantean para etiquetar a los personajes que puedan aparecer se reducen a la creación de una etiqueta de descripción.

- *Etiquetas geográficas*

Las etiquetas o metadatos geográficos servirán para identificar geográficamente la fotografía y ubicarla en un lugar concreto del mundo.

La plataforma *Flickr* ofrece la posibilidad de ubicar la fotografía dentro de un mapa, con lo que después de identificar el lugar en dónde se tomó, se le asigna la etiqueta geográfica con la ubicación. En la imagen 4.31 se observa esta circunstancia.

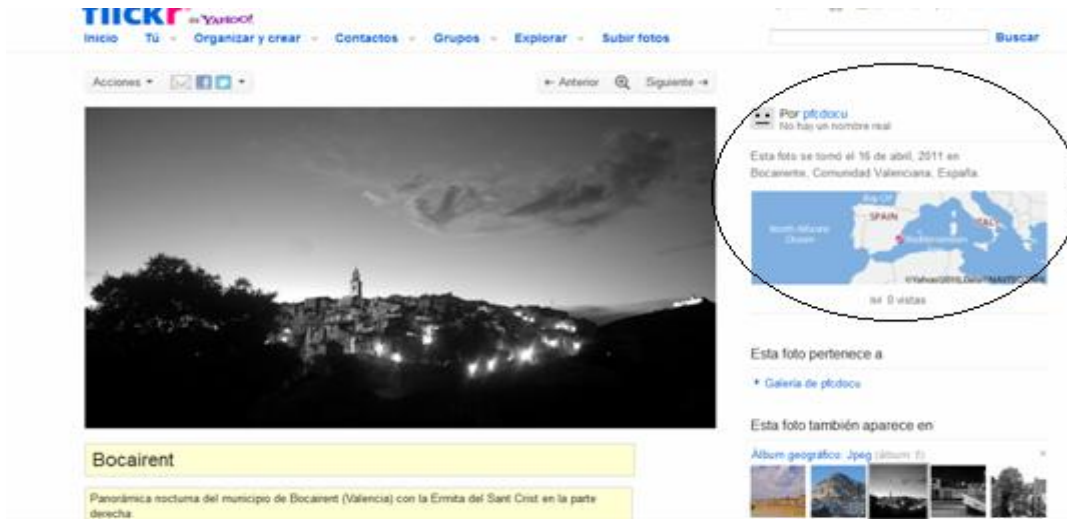


Figura 4.31. Etiquetas geográficas en Flickr

La plataforma *Picasa Web* ofrece un servicio similar, utiliza los mapas de *Google Maps*<sup>53</sup> para asignar etiquetas geográficas a la imagen y ubicarla dentro del mapa, quedando registrado como metadato de la imagen.

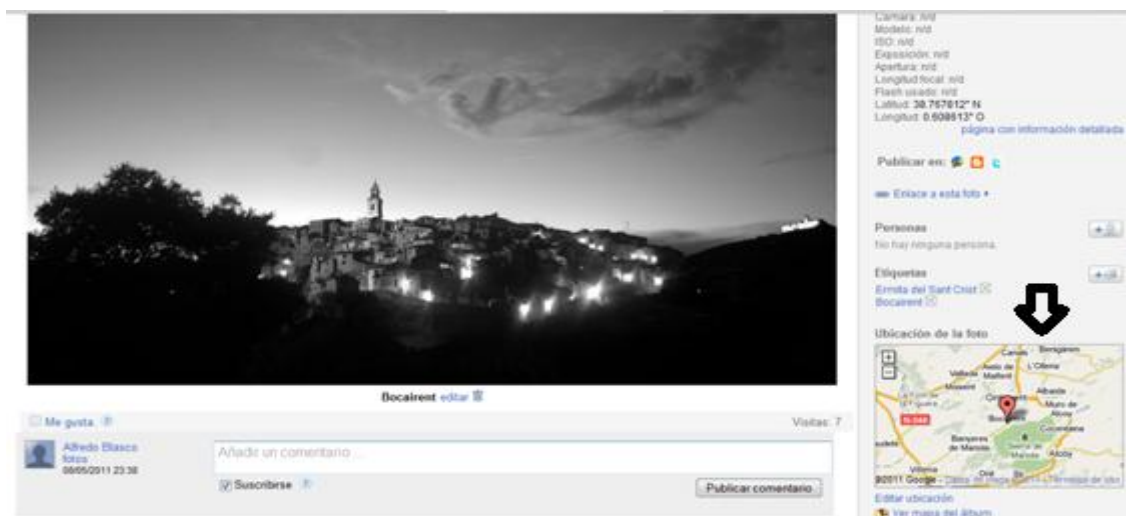


Figura 4.32. Etiquetas geográficas en Picasa Web

*Photobucket*, al igual que sucede con las etiquetas personales, no dispone de la posibilidad de asignar etiquetas geográficas, con lo que se tienen que asignar mediante los metadatos de descripción general.

<sup>53</sup> <http://maps.google.es/>

- *Metadatos de descripción (folksonomías)*

Los metadatos de descripción son los más generales para la descripción de una imagen. Dentro de ellos se puede integrar cualquier aspecto descriptivo que se observe en la imagen y ser utilizado como metadatos de tipo personal o geográfico.

Las tres plataformas disponen de este tipo de metadatos, caracterizados por no pertenecer a un vocabulario controlado y ser los mismos usuarios los que van describiendo la imagen según sus percepciones.

Tanto en *Picasa Web* (Figura 4.33) como en *Flickr* es posible insertar metadatos de descripción en el apartado 'etiquetas', pudiendo cualquier usuario completar la descripción de cualquier imagen añadiendo de nuevos. En estas dos plataformas es más común utilizar este apartado para describir contenido no especificado anteriormente, dividiendo el conjunto de descriptores entre los diferentes tipos de etiquetado que existen.



Figura 4.33. Etiquetas de descripción en *Picasa Web*

*Photobucket* ofrece estos metadatos en el apartado 'tags' (Figura 4.34) en el que como las dos plataformas anteriores, los usuarios pueden ir completando la descripción. A diferencia de éstas, en *Photobucket* este apartado se utiliza para añadir etiquetas de tipo personal y geográfico, ya que no es posible integrarlas en otro apartado.



Figura 4.34. Etiquetas de descripción o tags en Photobucket

- *Metadatos técnicos*

Los metadatos técnicos describen las características técnicas de la imagen, desde las condiciones o los parámetros de la toma, hasta el tipo de cámara, derechos de explotación, etc. Éstos se editan de manera automática a la hora de la toma de la imagen, pero también pueden editarse posteriormente mediante *software* específico.

*Flickr* permite el visualizado de metadatos de carácter técnico mediante una página en la que aparece la imagen y la información referente a esta, organizada en un lado de la página. Ofrece un completo visualizado de los datos *Exif*<sup>54</sup>, parte de los cuales se muestran en la figura 4.35.

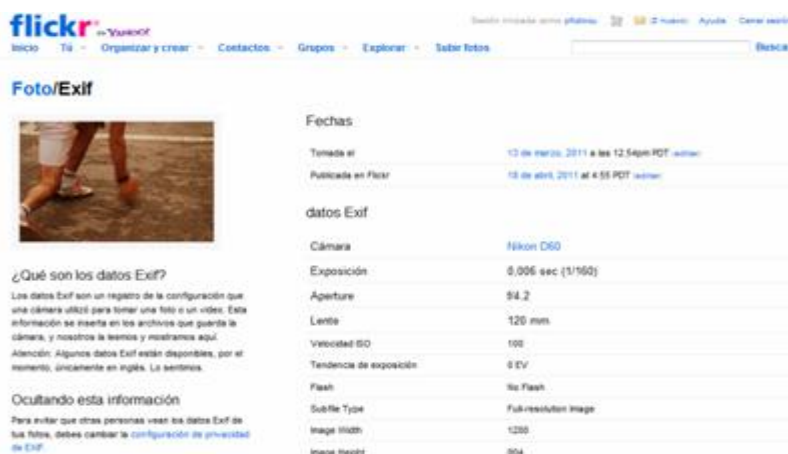


Figura 4.35. Visualización de los metadatos *Exif* en Flickr

<sup>54</sup>Wikipedia (<http://www.wikipedia.com>) define los datos Exif (Exchangeable image file format) como una especificación de datos de carácter técnico para formatos de archivos de [imagen](#) usados por las [cámaras digitales](#).



Cuando se suben fotografías a los álbumes de *Picasa Web*, los metadatos *Exif* (información contenida en el archivo de imagen) de cada fotografía también son subidos. Al hacer clic en el enlace página con información detallada en la parte inferior de la sección "Información de la foto" se observará la información disponible (Figura 4.36).



Figura 4.36. Visualización de los metadatos *Exif* en *Picasa Web*

En *Photobucket* se pueden visualizar algunos de los datos *Exif* de la fotografía en la misma página donde se visualiza esta. En la figura 4.37 se observan estos metadatos y la carencia de algunos de los campos de la plantilla de *Exif* que otras plataformas sí tenían.



Figura 4.37. Visualización de metadatos *Exif* en *Photobucket*

- *Privacidad de los metadatos técnicos*

Cabe destacar que las plataformas ofrecen la posibilidad de visualizar los datos Exif de las imágenes pero también, algunas de ellas, ofrecen la posibilidad de omitir esta visualización.

*Flickr* ofrece la opción tanto de la visualización como de la no visualización de los metadatos técnicos. Mediante la selección de la pestaña 'ocultar datos Exif' (Figura 4.38) el usuario ocultará el enlace que permite ver estos datos al resto de la comunidad.



Figura 4.38. Configuración de la privacidad Exif en *Flickr*

Los metadatos *Exif* en las plataformas *Picasa Web* y *Photobucket* no pueden ser ocultados de manera independiente, ya que en el momento en que a una imagen se le dan los permisos de visualización, esta opción queda también habilitada.

- *Gestión derechos de autor*

Las diferentes plataformas, a través de sus políticas de gestión, ofrecen una serie de derechos a los usuarios que publican las imágenes en la Web y estos están protegidos por las leyes vigentes.

En *Picasa Web*, el contenido insertado en la galería adquiere automáticamente derechos de autor según las leyes correspondientes de la mayoría de los países, incluidos EE.UU., Canadá, Japón y los países de la UE. Esta es la configuración predeterminada para el contenido que se sube a álbumes *Web* de *Picasa*, aunque puede ser cambiada mediante la configuración de fotografías (Figura 4.39), en donde a través de la pestaña 'privacidad y permisos' es posible atribuir a la fotografía alguna



de las varias opciones que las licencias "Creative Commons"<sup>55</sup> ofrecen, creando así las condiciones específicas que se deseen.



Figura 4.39. Gestión de licencias en *Picasa Web*

Lo mismo sucede en *Flickr*. El contenido insertado por los usuarios en la plataforma adquiere automáticamente derechos de autor y está protegido según las leyes vigentes. Esta es la configuración predeterminada, en la que estarán protegidos todos los derechos sobre la imagen, puede ser cambiada mediante la atribución de licencias *Creative Commons*, ofreciéndose seis licencias predeterminadas como una alternativa para obtener los derechos de autor completos, pudiéndose elegir las diferentes opciones que mejor se adapten a cada uno de los usuarios (Figura 4.40).

<sup>55</sup> Véase tipos de licencias Creative Commons en <http://es.creativecommons.org/licencia/>

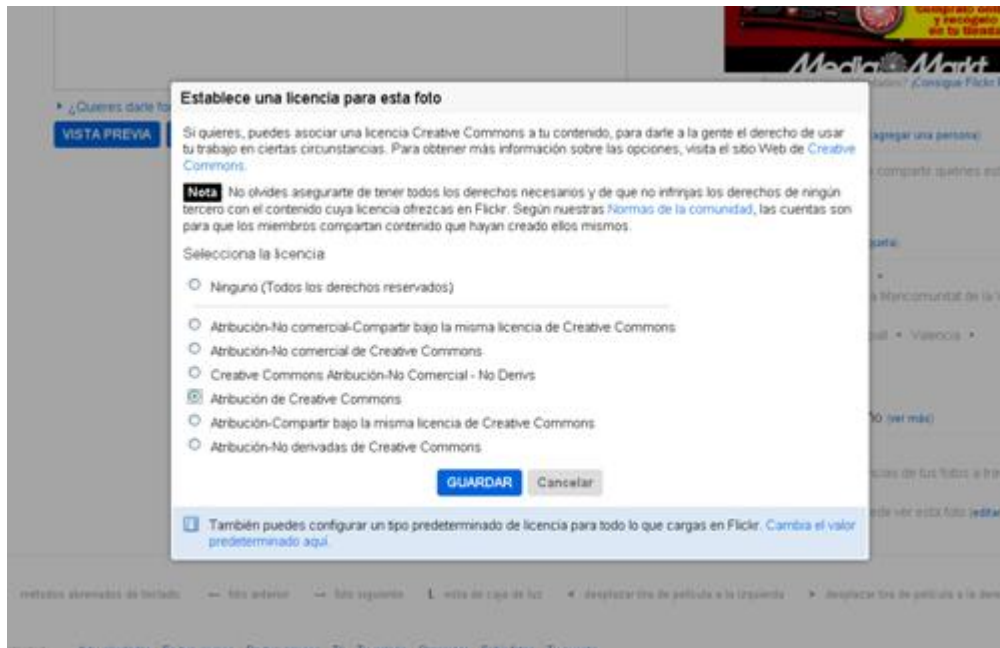


Figura 4.40. Licencias ofrecidas en Flickr

El contenido insertado por los usuarios en la plataforma *Photobucket* adquiere automáticamente derechos de autor y está protegido según las leyes vigentes, pero en esta plataforma no se ofrece la posibilidad de gestionar los derechos mediante ningún tipo de licencias, estas leyes del *copyright* han de ser respetadas por todos los usuarios y la propia plataforma se reserva el derecho para utilizar, modificar, suprimir, agregar información, reproducir, etc. el contenido insertado en la galería salvo que se haya especificado la galería como privada, caso en el que no podrá utilizar el contenido más allá de la propia galería. Por tanto, en *Photobucket* las imágenes están protegidas por las leyes vigentes, pero a la plataforma se le dan una serie de derechos en el momento de la subida de las fotografías, con lo que se tendrá que estudiar la viabilidad de la galería para el caso planteado.

### ➤ Salida

A continuación se estudian las opciones que ofrece cada una de las tres plataformas para la salida de las fotografías, esto es, la manera en que un usuario final puede disponer de las imágenes alojadas en estas Webs.

- *Visualización de la galería.*

Las tres galerías ofrecen las mismas posibilidades para la visualización de la galería. Las tres plataformas disponen de un visualizado 'fofo a foto' dentro de la propia página, siendo este tipo de visualizado el que aparece por defecto. En las

figuras 4.41 y 4.42 se observa esta característica en *Photobucket* y *Flickr* respectivamente.



Figura 4.41. Visualización de las imágenes 'foto a foto' en *Photobucket*



Figura 4.42. Visualización de las imágenes 'foto a foto' en *Flickr*

Otra de las opciones que se ofrece en cada una de las tres galerías para el visualizado de las imágenes es mediante presentaciones o *slideshow*. Las imágenes aparecen en la pantalla del ordenador cómo si de una presentación se tratara. Se observa cómo *Flickr* (Figura 4.45) y *Photobucket* (Figura 4.43) muestran además las miniaturas del conjunto de la carpeta en la parte inferior de estas presentaciones para navegar con más facilidad entre ellas. *Picasa Web* (Figura 4.44) carece de esta opción.



Figura 4.43 Visualización de las imágenes mediante presentaciones o *slideshows* en *Photobucket*



Figura 4.44 Visualización de las imágenes mediante presentaciones o *slideshows* en *Picasa Web*

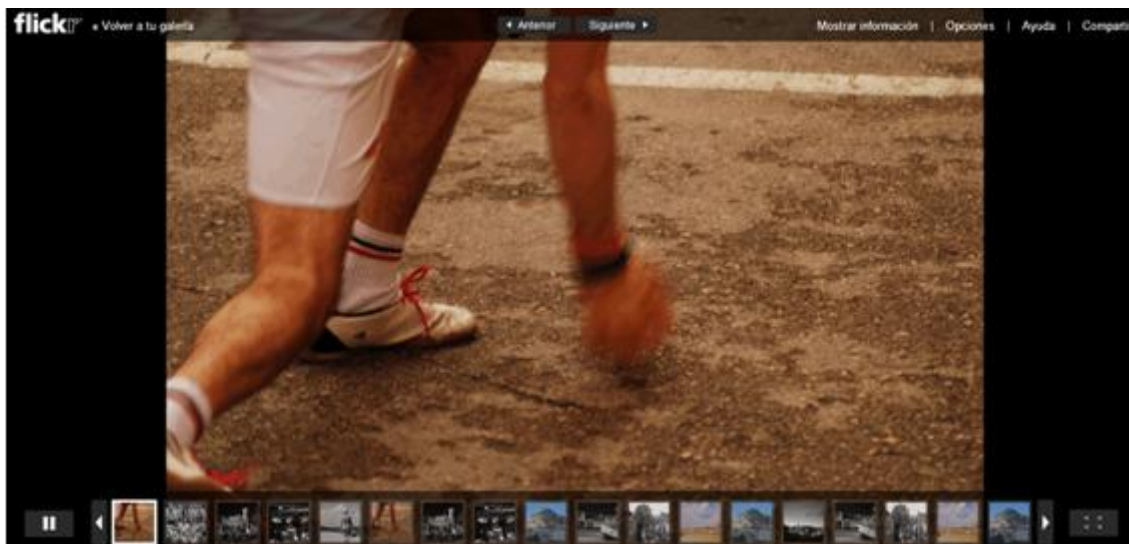


Figura 4.45 Visualización de las imágenes mediante presentaciones o *slideshows* en Flickr

- *Búsqueda dentro de la galería*

Las tres plataformas estudiadas ofrecen la posibilidad de buscar imágenes dentro de la propia galería, mediante un buscador sencillo en el que se selecciona donde se desea realizar la búsqueda. En la figura 4.46 se observa el buscador que ofrece *Photobucket* donde se ha seleccionado realizar la búsqueda dentro de los álbumes de la propia galería.



Figura 4.46. Búsqueda sencilla en *Photobucket*

En *Picasa Web* también es posible realizar una búsqueda dentro de la galería de una manera sencilla mediante un buscador en el que se indica en que sección se desea realizar la búsqueda (Figura 4.47).

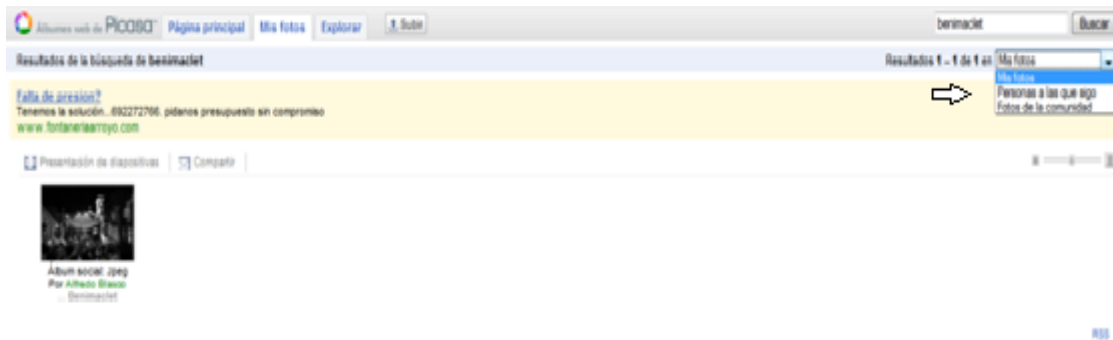


Figura 4.47. Búsqueda sencilla en *Picasa Web*

La plataforma *Flickr*, además de permitir las búsquedas mediante un sencillo buscador (Figura 4.48), ofrece un buscador más completo para realizar búsquedas avanzadas posibilitando la utilización de diversos campos en esta búsqueda. (Figura 4.49)

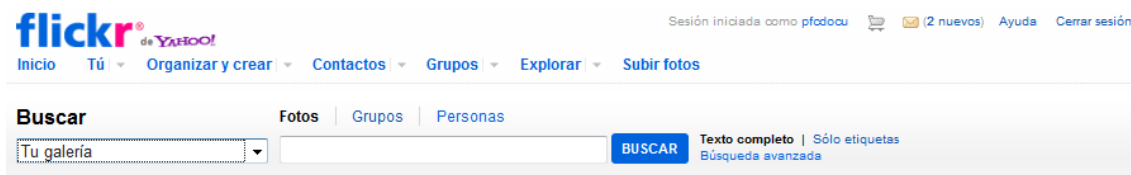


Figura 4.48. Búsqueda sencilla en *Flickr*

- *Búsqueda por campos*

Se observa que el buscador más completo es el utilizado por *Flickr*, ya que permite búsquedas por diferentes campos. Es posible realizar búsquedas dentro de las galerías de usuarios concretos, de grupos, según el tipo de soporte, etc., pero además ofrece se puede buscar dentro de las fotografías seleccionadas como favoritas, buscar dentro de la colección de *getty images*<sup>56</sup>, seleccionar un tipo de licencia concreto, un tipo de medio o buscar por fechas.

Las búsquedas se pueden centrar en el apartado de descripción de la imagen o en los propios descriptores (o *tags*) utilizados completando así la búsqueda por los diversos campos.

<sup>56</sup> Getty images es una colección de imágenes que se pueden adquirir para un uso comercial. (<http://www.flickr.com/gettyimages>)



En la figura 4.49 se muestra una vista completa con las opciones de búsqueda en *Flickr*.

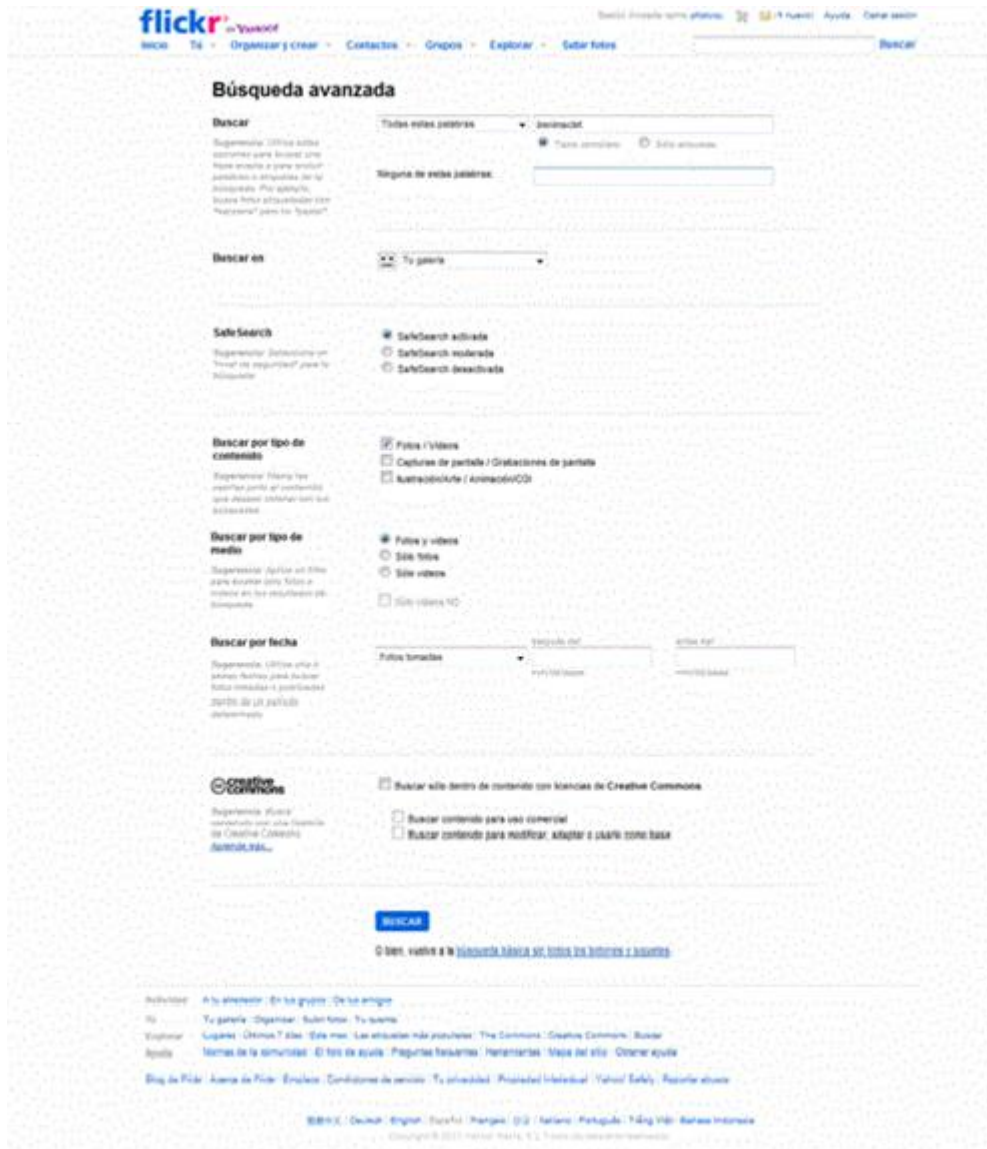


Figura 4.49. Búsqueda avanzada en *Flickr*

En *Photobucket*, además de realizar búsquedas dentro de la propia galería, se pueden realizar búsquedas por grupos, usuarios, fotos o videos dentro de su comunidad de usuarios. Se puede concretar la búsqueda buscando dentro de usuarios o imágenes preferidas dentro de Photobucket. No es posible realizar búsquedas por título, tags u otros descriptores ya que se trata de un buscador sencillo y la búsqueda la realiza directamente sobre los campos especificados.

Los álbumes de *Picasa Web* disponen de un completo buscador que permite realizar búsquedas dentro de la comunidad de amigos o del conjunto de la galería. Tras una primera búsqueda general, es posible acotar los resultados volviendo a

buscar dentro de éstos por otros campos, como son tipo de licencia, de cámara o búsquedas por diferentes tamaños y formatos. Sólo tras una primera búsqueda es posible acotar más la misma para dar con el resultado que se esté buscando. Se observa en la figura 4.50 que tras una primera búsqueda, aparece un menú en la parte izquierda para acotar los resultados obtenidos.

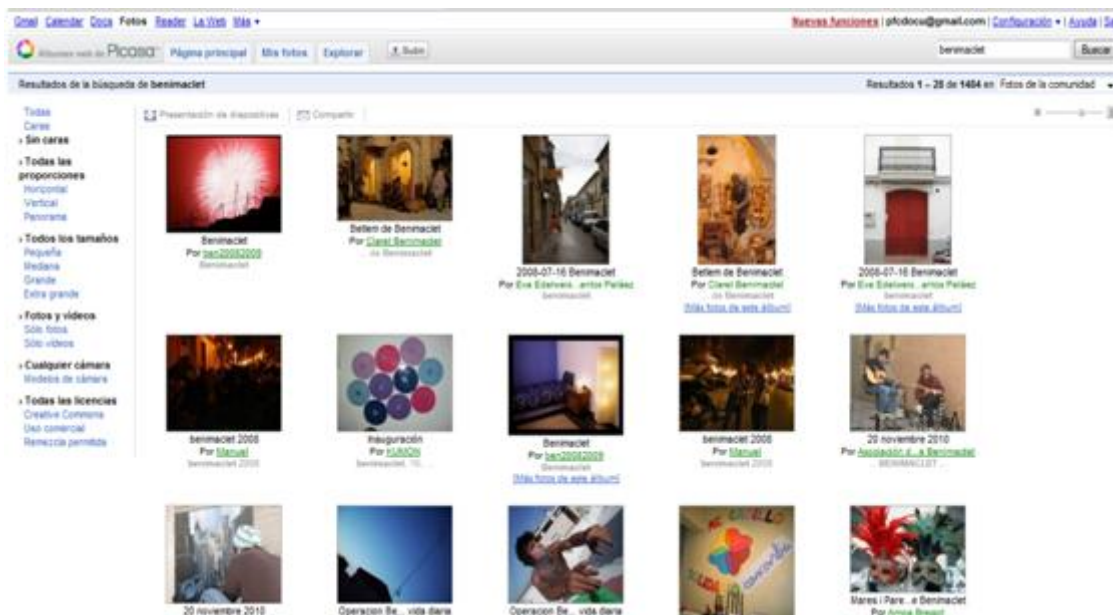


Figura 4.50. Resultado tras una primera búsqueda en Picasa Web

- Visualización de los resultados de búsqueda

Por lo que respecta a la visualización de los resultados de búsqueda, Flickr es capaz de mostrarlos siguiendo tres criterios diferentes. Una vez realizada la búsqueda y con los resultados en pantalla, estos se pueden mostrar según la relevancia, es decir, según si el contenido de la imagen posee mayor o menor grado de significación o importancia con motivo de la pregunta realizada por el usuario, según si las imágenes son consideradas más o menos interesantes o según la fecha de la carga.

En la Figura 4.51 se observa el resultado de la búsqueda realizada en Flickr con las posibilidades de visualización descritas.



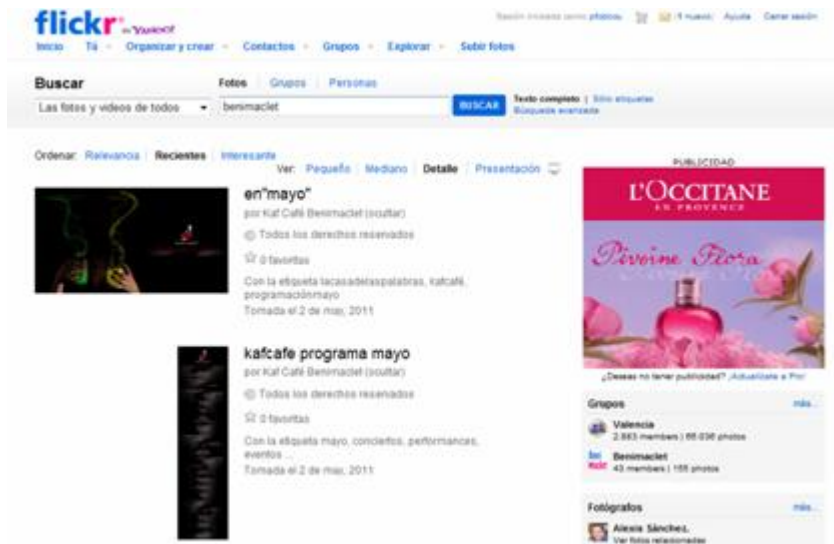


Figura 4.51. Resultados de la búsqueda en Flickr

De la misma manera, en *Photobucket* es posible visualizar los resultados de la búsqueda siguiendo parámetros similares a los ofrecidos por *Flickr*. Las categorías de visualización que aquí se ofrecen son populares, imágenes más recientes y las más vistas. En la Figura 4.52 se observa una búsqueda dentro de *Photobucket* con estas tres opciones.

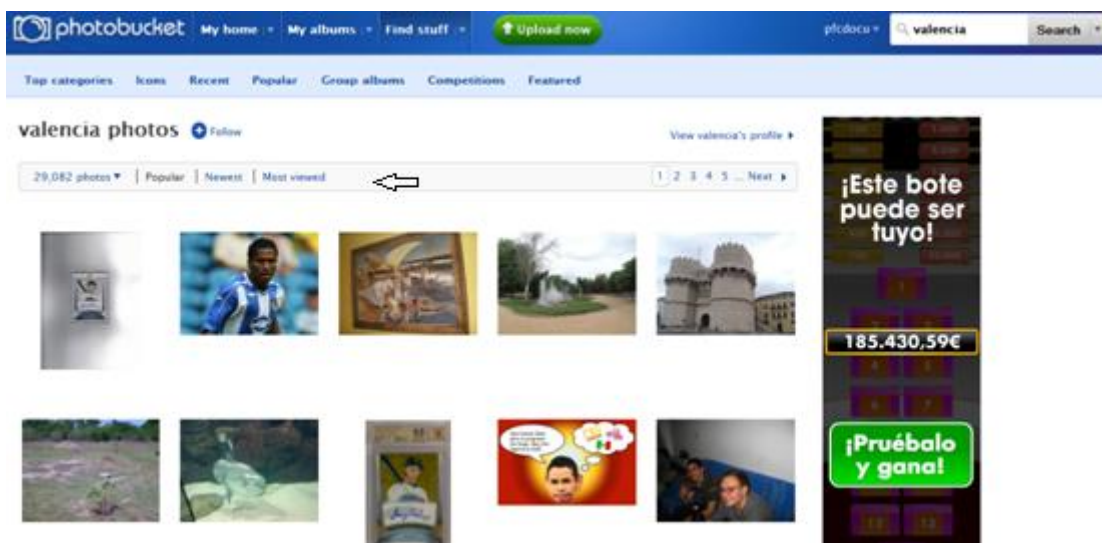


Figura 4.52. Resultados de la búsqueda en Photobucket

*Picasa Web* no ofrece ninguna de estas posibilidades de visualización y muestra los resultados tal y como hayan sido recuperados.

- *Posibilidad de descarga*

Una de las posibilidades que las tres plataformas ofrecen es la descarga directa de las imágenes, en el formato en que hayan sido subidas, directamente al PC. En las Figuras 4.53 y 4.54 se observa la pestaña que facilita esta descarga.



Figura 4.53. Descarga directa de la imagen en *Photobucket*



Figura 4.54. Descarga directa de la imagen en *Picasa Web*

- *Posibilidad de descarga*

Se observa como las plataformas *Picasa* y *Photobucket* ofrecen la posibilidad de descargar la imagen pero no de cambiar o asignar un tamaño a la imagen para su descarga. La descarga sólo se podrá realizar en el tamaño original, aquel en el que la imagen haya sido cargada en la Web.

*Flickr*, en cambio da la opción de descargar diferentes tamaños de imagen hasta llegar al tamaño máximo que soporta en la web. Los tamaños posibles son los

siguientes: Cuadrado (75 x 75), Miniatura (100x67), Pequeño (240x160), Mediano 500 (500x334), Mediano (640x428), Grande (1024x728). Estos valores serán inversos si la imagen está en vertical, ya que los tamaños expuestos corresponden al tamaño de una foto en horizontal. En la figura 4.55 se observa la posibilidad de descarga en diferentes tamaños, siendo el tamaño más grande el propio de la imagen original.

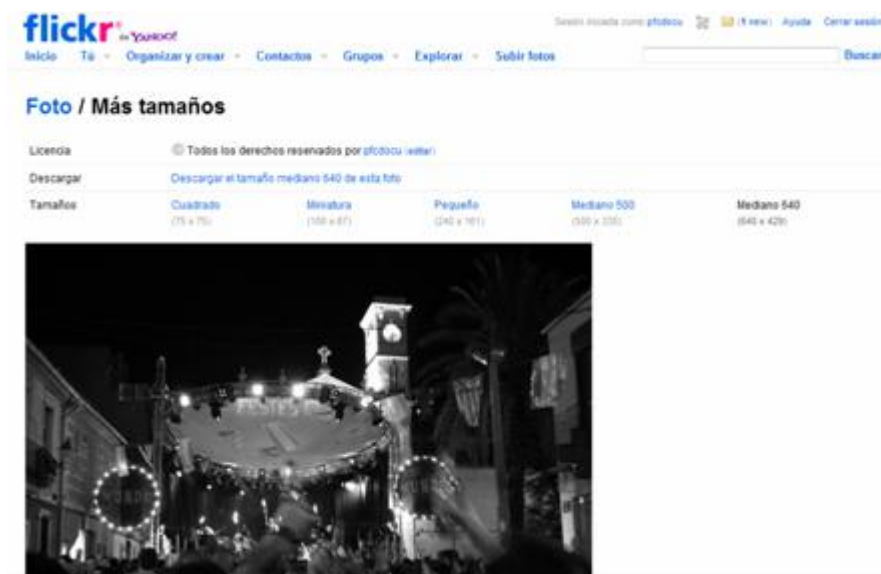


Figura 4.55. Tamaños de descarga en Flickr

- *Venta de imágenes*

Se observa cómo las plataformas *Photobucket* y *Picasa Web* no ofrecen la posibilidad de gestionar esta venta de imágenes más allá del contacto directo entre algún visitante a la galería que se pueda interesar de manera personal.

Un caso diferente lo representa la plataforma *Flickr*, ya que se dispone de un convenio firmado con la agencia *Getty Images*<sup>57</sup> mediante el cual los usuarios de *Flickr* pueden llegar a vender sus imágenes a través de este banco de imágenes comercial. El procedimiento es sencillo, las imágenes son subidas a un grupo de *Flickr* y los expertos de *Getty Images* valoran la calidad de la imagen y la posible incursión de esta en el mercado, si esa imagen es vendible, pasaría directamente a los archivos de *Getty Images* para entrar en el mercado y poder obtener una remuneración por la misma. El procedimiento no es sencillo, pero desde *Flickr* se ofrece esta posibilidad para gestionar la venta. En la figura 4.56. se observa el grupo de usuarios de *Flickr* en el que se gestiona la venta de imágenes.

<sup>57</sup> Ver noticia en <http://noticiasco.terra.com.co/tecnologia/interna/0,,OI4504118-EI4126.00.html>

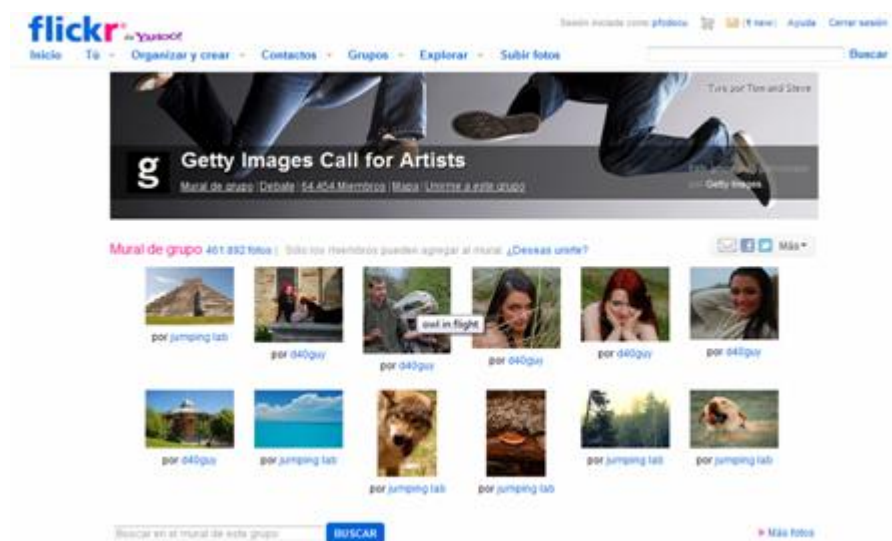


Figura 4.56. Galería de la colección de Flickr en Getty Images

#### - Servicio de postimpresión

Ninguna de las tres plataformas dispone de un servicio propio de impresión de imágenes, pero facilitan este servicio a través de convenios con otras empresas dedicadas a la impresión online de fotografías.

La plataforma Flickr dispone de un servicio de impresión de imágenes que, como ya se ha mencionado, no es propio, funciona mediante la empresa de impresión Snapfish<sup>58</sup>. Cuando se realiza el pedido en la Web de Flickr (Figura 4.57), este se redirige a la página de Snapfish, especializada en este tipo de servicios, siendo la encargada de realizar todo el proceso y gestionar el pedido.

<sup>58</sup> <http://www.snapfish.com>

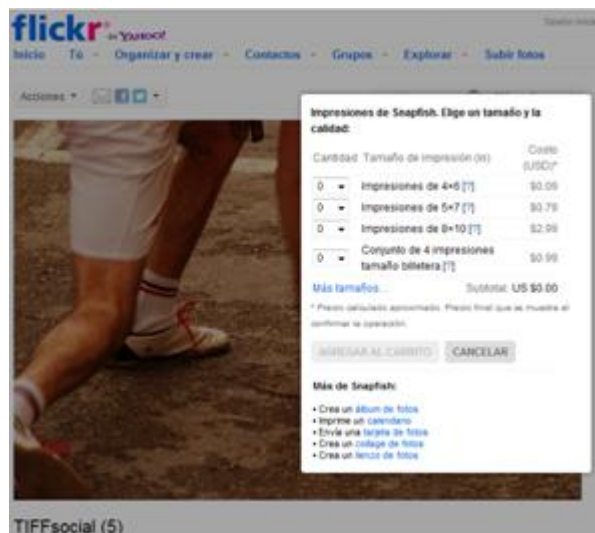


Figura 4.57. Servicio de impresión en la plataforma Flickr

En el caso de *Photobucket* se procede de la misma manera que en *Flickr*, pero en este caso, la empresa encargada de la gestión del pedido es *Qoop*.<sup>59</sup>

En la figura 4.58 se observa la página mediante la que se realiza el pedido de impresión a realizar en la plataforma *Photobucket*.



Figura 4.58. Servicio de impresión en Photobucket

La plataforma *Picasa Web* no ofrece el servicio de postimpresión de imágenes de manera directa a través de su propia web.

<sup>59</sup> <http://www.qoop.com>

- *Creación de productos fotográficos*

La creación de productos fotográficos con las imágenes alojadas en las galerías es otro de los servicios ofrecidos en las plataformas.

Se observa cómo las plataformas *Photobucket* y *Flickr* ofrecen un servicio de creación de distintos productos fotográficos, como impresiones en diversos soportes, posters de varios tipos, creación de álbumes digitales, etc.

*Photobucket* mediante la empresa *Qoop* y *Flickr* a través de *Snafish* ofrece numerosos servicios para la creación de todo tipo de productos fotográficos.

*Picasa Web*, como ocurre con el servicio de postimpresión, no ofrece la posibilidad de creación de ningún tipo de productos fotográficos de manera directa a través de la *Web* ni mediante ninguna empresa asociada.

A continuación se observan algunos de los diferentes productos fotográficos que se pueden realizar mediante pedido en las plataformas *Flickr* (Figura 4.60) y *Photobucket* (Figura 4.59).

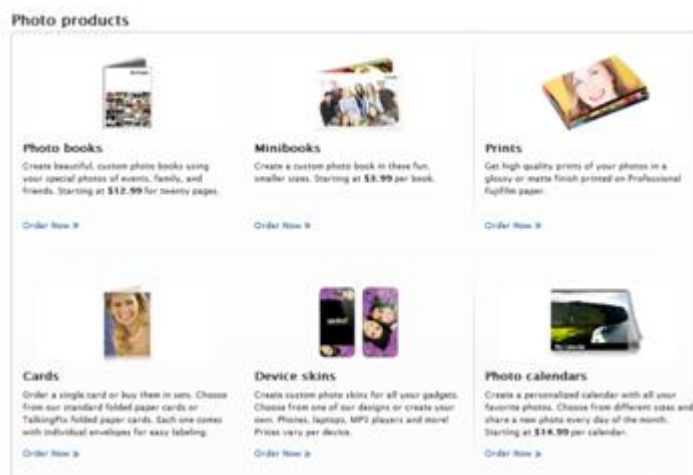


Figura 4.59. Catálogo de productos fotográficos en la *Web* de *Photobucket*



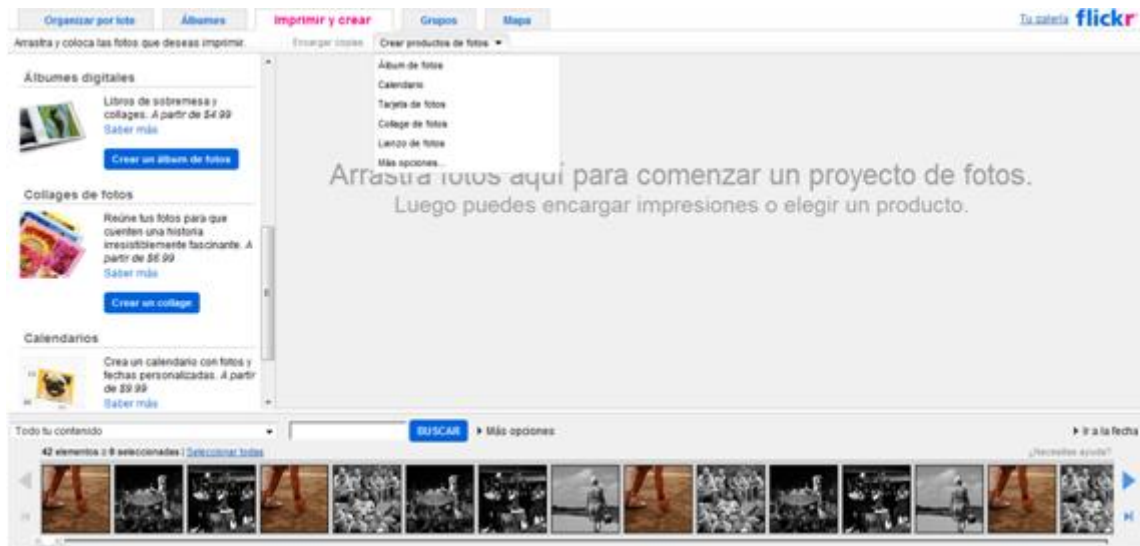


Figura 4.60. Módulo de pedido y catálogo de productos fotográficos en la Web de Flickr

## ➤ Comunidad

En este apartado se estudia la relación que las diferentes plataformas de gestión online tienen con la comunidad a la que pertenecen y el grado de implicación en ellas.

### - Perfil

Se observa cómo las tres plataformas disponen de un apartado en el que el usuario se identifica y ofrece alguno de sus datos personales para ser conocido dentro de la comunidad. En la figura 4.61 se muestra la página de edición del perfil público dentro de la plataforma de *Picasa Web*, pero cabe destacar que es similar en las tres plataformas.

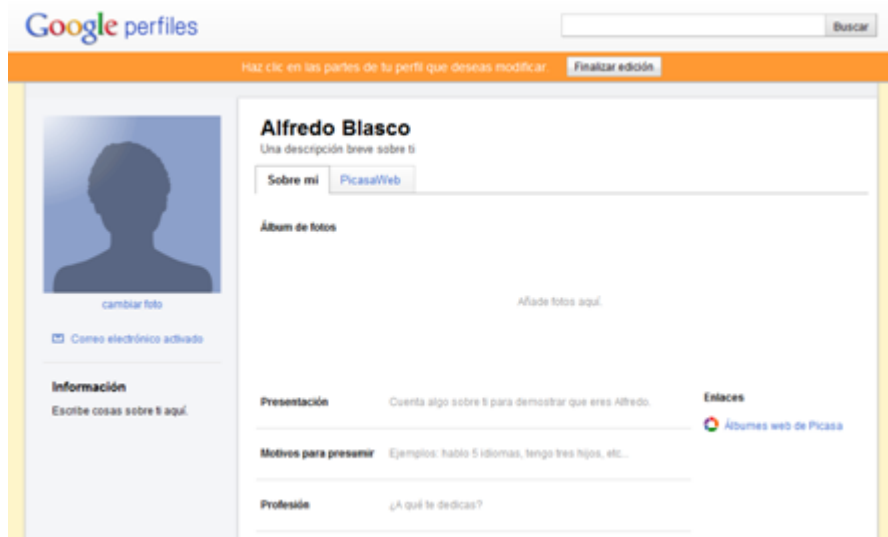


Figura 4.61. Edición del perfil público en la plataforma *Picasa Web*

- *Foto de perfil*

Incluir una fotografía en el perfil público de las plataformas, facilita la identificación del usuario.

Las plataformas *Picasa Web* y *Flickr* ofrecen la posibilidad de insertar la imagen de perfil mientras que dentro de la plataforma *Photobucket* no existe esta posibilidad.



Figura 4.62. Inserción de la imagen de perfil en *Flickr*

Los siguientes parámetros harán referencia a los permisos que se pueden otorgar para editar diferentes informaciones dentro de cada una de estas plataformas o para que estas puedan ser vistas por la comunidad.



- *Control de las vistas*

Se estudia si las plataformas disponen de la opción de asignar diferentes grados de privacidad a las vistas de las imágenes. Estas opciones las ha de configurar el usuario propietario de la galería.

Se observa que *Photobucket* ofrece dos tipos de permisos, público o privado (Figura 4.63). De esta manera o todo el mundo puede ver la galería o sólo los usuarios que el gestor de la galería decida (se asignan claves para poder visualizar las imágenes) lo podrán hacer.

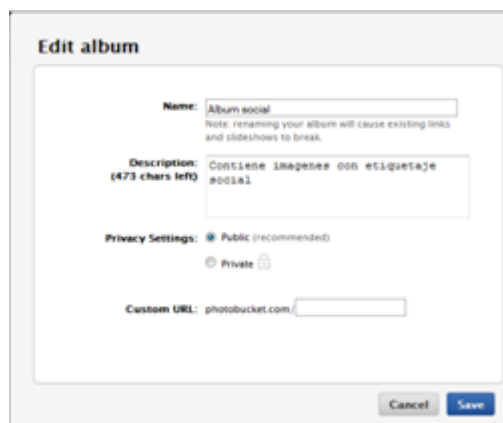


Figura 4.63. Permisos de visibilidad en *Photobucket*

*Picasa Web* facilita la tarea de compartir fotografías con el mundo, pero también se puede gestionar la privacidad de las imágenes. Las opciones de visibilidad del álbum se definen durante el proceso de subida y pueden ser cambiadas en cualquier momento mediante el *software* de *Picasa* o directamente desde los álbumes *Web* de *Picasa*, disponiendo de tres permisos de visibilidad, público a todo el mundo, público para cualquier usuario con el enlace (cualquier contacto del usuario) o privado (funciona mediante claves) (Figura 4.64.)

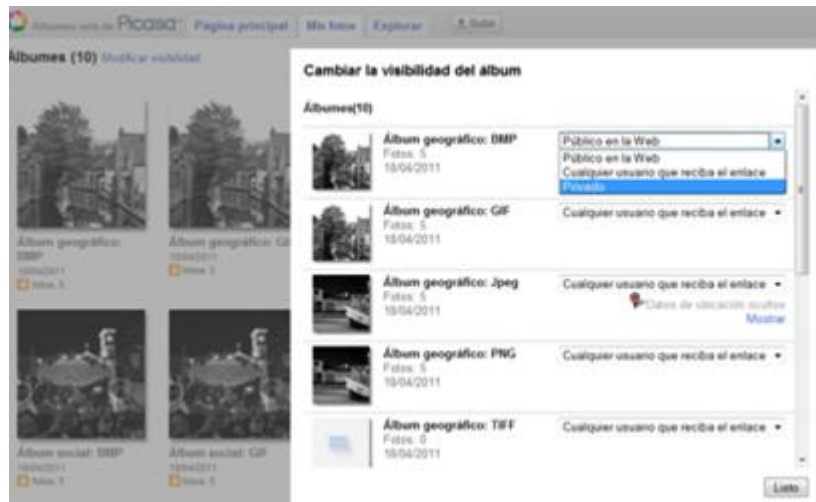


Figura 4.64. Gestión de la visibilidad de los álbumes en *Picasa Web*

La plataforma de *Flickr* es la que más tipos de permisos ofrece, con un total de cuatro (Figura 4.65). *Flickr* asigna a cada imagen su propia configuración de privacidad. Se puede configurar que una fotografía esté disponible para todos (es decir, que sea pública, e incluye a las personas que visitan el sitio y que no son miembros de *Flickr*); visible para los contactos catalogados como amigos, visible para los contactos catalogados como familiares o totalmente privada.

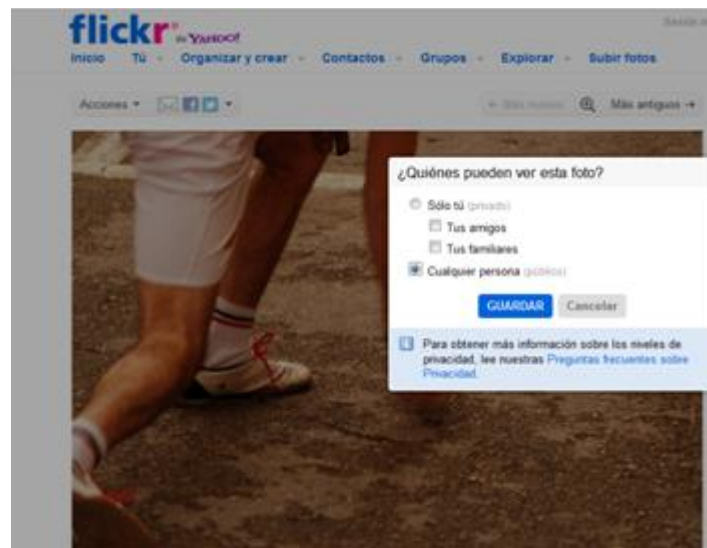


Figura 4.65. Gestión de la visibilidad en *Flickr*

Cabe destacar que de estos permisos de vistas, posteriormente, alguna de las galerías se servirá para asignar permisos para la edición.

- *Control de comentarios*

Los comentarios a las fotografías suponen una aportación de información importante para la fotografía, ya que la comunidad de usuarios puede valorar o verter impresiones sobre la fotografía en cuestión o sobre cualquier aspecto que a esta afecte. Estos comentarios exigen respeto a la propia Web, con lo que el control a la hora de la publicación de estos comentarios será importante.

*Flickr* dispone de permisos de privacidad (Figura 4.66) para los comentarios, es decir, de manera concreta se pueden dar permisos para la publicación de comentarios. Estos permisos coinciden con los permisos de vistas, pero se dan de manera individual. Se puede configurar para que se pueda comentar de manera pública (para los usuarios de *Flickr*), que puedan comentar los contactos catalogados como amigos, contactos catalogados como familiares o que los comentarios no estén permitidos y solo el usuario gestor de la galería los pueda hacer.



Figura 4.66. Configuración de la privacidad de la cuenta de *Flickr*

La plataforma *Photobucket* ofrece dos posibilidades para la publicación de comentarios (Figura 4.67), ya que estos pueden ser permitidos para todo el mundo o no permitidos. Estos permisos van en consonancia con el nivel de privacidad que se le haya dado en el parámetro anterior. Los usuarios que puedan tener acceso a la visualización de los álbumes de esta plataforma serán quienes puedan publicar o no los comentarios.

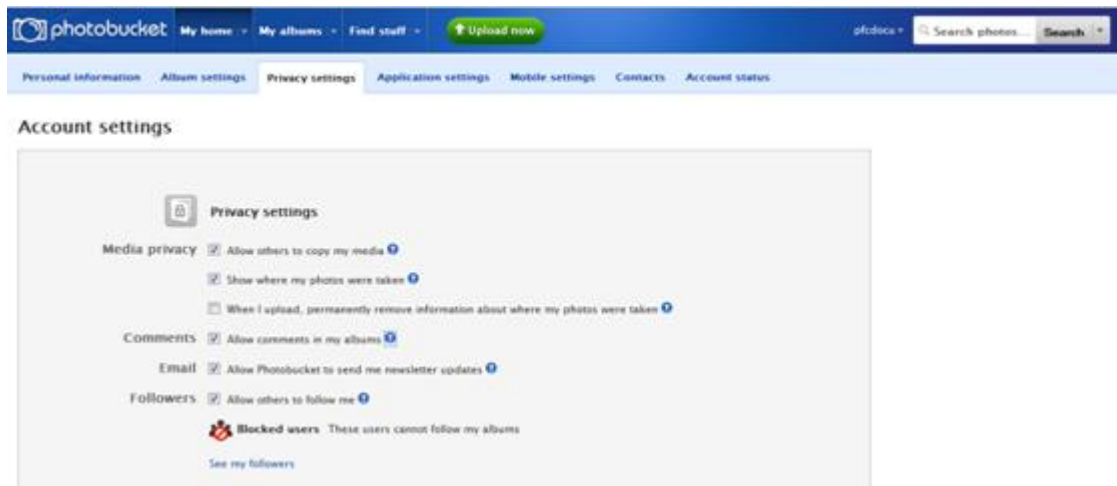


Figura 4.67. Configuración de la privacidad de la cuenta de *Photobucket*

Por lo que respecta a los álbumes de *Picasa Web*, los comentarios podrán ser permitidos o no permitidos (Figura 4.68) dependiendo de los permisos de vistas que se hayan dado, no disponiendo la plataforma de ningún apartado concreto para gestionar la privacidad de la plataforma.



Figura 4.68. Configuración de la privacidad de la cuenta de *Picasa Web*

Los siguientes parámetros se podrían agrupar dentro del control de descriptores en un nivel más general, pero se ha decidido profundizar en ellos y separarlos por etiquetaje social, geográfico y descriptores o folksonomías. Los resultados obtenidos han sido similares para las tres plataformas, y a continuación se detallan.

- *Control de etiquetaje social*

Por lo que respecta al control del etiquetaje social, es decir, aquel que permite etiquetar a personas u otros usuarios de las plataformas en cuestión, ni *Picasa Web* ni *Photobucket* permiten otorgar permisos, únicamente quien gestiona la plataforma puede asignar estos descriptores personales. Por el contrario, *Flickr* facilita la gestión de estos descriptores al posibilitar la asignación de permisos para este tipo de etiquetaje (Figura 4.66). Los permisos siguen siendo los mismos que se dan en cada uno de los apartados anteriores, permisos de etiquetaje solo para el gestor de la plataforma, para sus amigos, familiares o cualquier usuario de *Flickr*.

- *Control de etiquetaje geográfico*

Para el control del etiquetaje geográfico en *Flickr* (Figura 4.66) se ofrecen los mismos grados de privacidad descritos anteriormente, permisos de etiquetaje solo para el gestor de la plataforma, para sus amigos, familiares o cualquier usuario de *Flickr*. En *Picasa Web* solo el gestor de la plataforma puede asignar etiquetas geográficas y la plataforma *Photobucket* no dispone de este tipo de etiquetaje específico.

- *Control de descriptores (Folksonomías)*

Las folksonomías o descriptores de contenido siguen esta misma estructura de privacidad, en *Flickr* se ofrece la opción de asignar permisos de etiquetaje solo para el gestor de la plataforma, para sus amigos, familiares o cualquier usuario de *Flickr* (Figura 4.66), mientras que en las plataformas de *Picasa Web* y *Photobucket* sólo el gestor de la galería puede asignar descriptores a cada una de las imágenes.

- *Creación de grupos privados*

Mediante la creación de grupos de usuarios con una determinada característica común se observan las relaciones de los usuarios con el resto de la comunidad a la que pertenece. La creación de grupos privados permite interactuar al usuario dentro de la propia plataforma, obteniendo nuevos contactos y favoreciendo la publicidad de las imágenes.

Cómo se observa en la figura 4.69, *Flickr* permite la creación de grupos privados y dispone de tres tipos de grupos a crear dependiendo del nivel de privacidad que se le asigne, así estos grupos podrán ser públicos, al que cualquiera puede unirse o mediante invitación o privados.



Figura 4.69. Creación de grupos privados en Flickr

Del mismo modo, Photobucket permite la creación de estos grupos de usuarios, observándose en la figura 4.70 cómo esta plataforma permite asignar diferentes categorías temáticas al grupo que se vaya a crear.

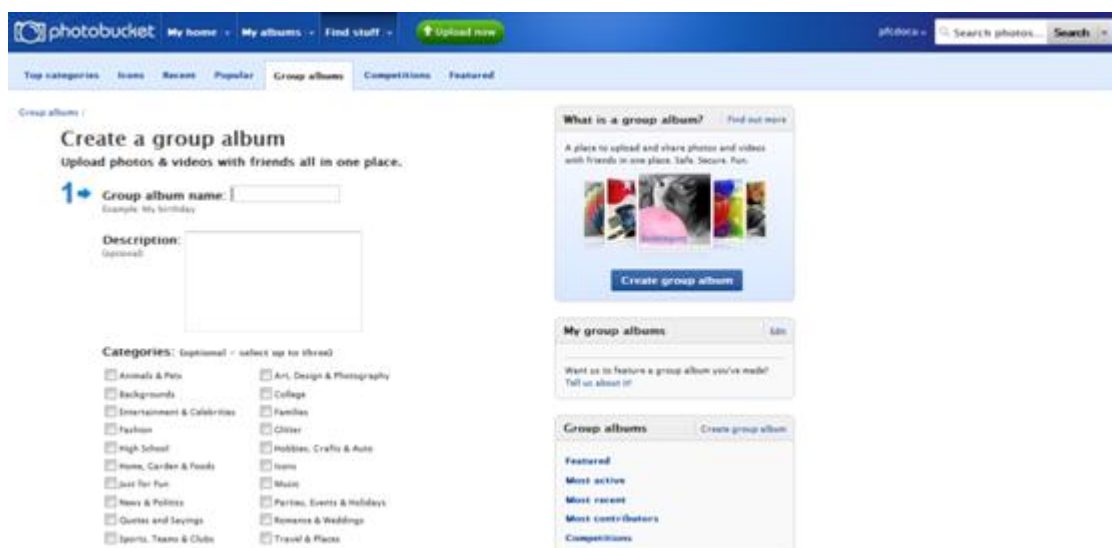


Figura 4.70. Creación de grupos privados en Photobucket

- Sección de fotos populares

A la hora de explorar cada una de las plataformas y las imágenes que albergan, existe una manera sencilla para llegar a las más populares, es decir, a aquellas imágenes que han tenido un mayor número de visitas y se han popularizado dentro de la plataforma. Disponer de alguna imagen en esta sección es importante para cualquier usuario, por lo que la existencia de este apartado ha de tenerse en cuenta en el presente estudio.



Las tres plataformas estudiadas disponen de sección de fotografías populares.

*Photobucket* integra esta sección dentro de categorías temáticas (Figura 4.71), por lo que se pueden ir explorando las fotografías más populares siguiendo las diferentes temáticas que han sido categorizadas.



Figura 4.71. Categorías más populares de Photobucket

*Picasa Web* ofrece la sección de fotografías más populares (Figura 4.72) pero sin categorizarlas temáticamente.

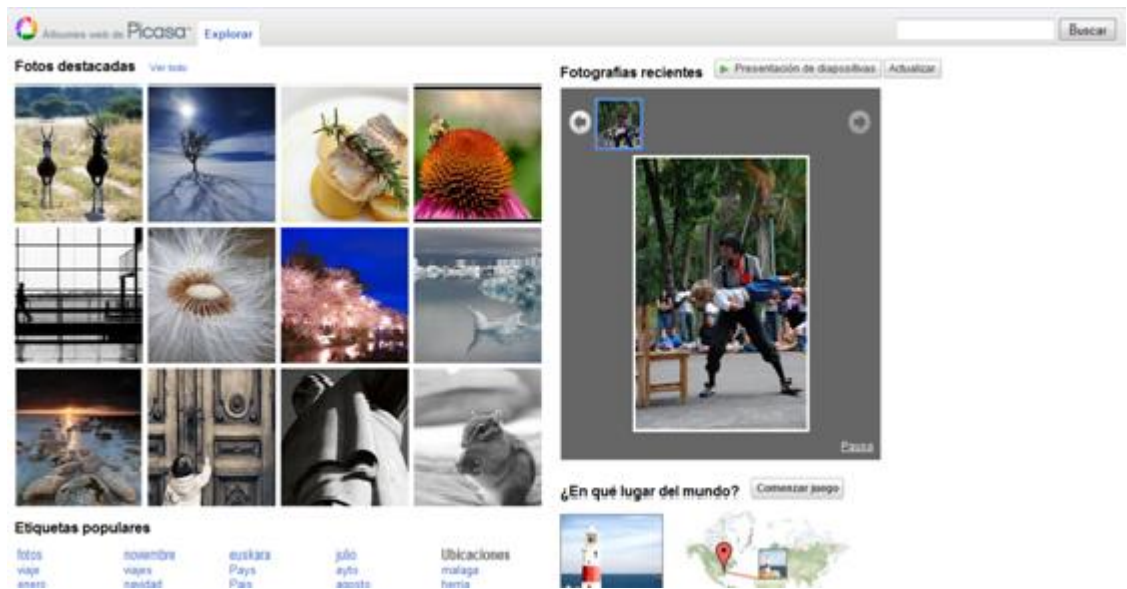


Figura 4.72. Imágenes populares y recientes en Picasa Web

*Flickr* ofrece dentro de la propia sección de fotografías más populares (Figura 4.73) un completo buscador, ya que ofrece diferentes posibilidades. Permite explorar las fotografías más populares correspondientes a un periodo de tiempo concreto, ya



sean las más recientes o las correspondientes a fechas anteriores, con lo que el elenco de posibilidades es mucho mayor.



Figura 4.73. Imágenes interesantes en los últimos días en *Flickr*

- *Sección de fotos recientes*

Las tres plataformas estudiadas disponen de una sección de imágenes recientes, donde se va insertando las últimas fotografías cargadas en cada una de las tres plataformas.

- *Sección de galerías populares*

Se estudia a continuación si las plataformas disponen de sección de galerías más populares o más visitadas por parte de los usuarios. Según las observaciones realizadas, las tres plataformas disponen de secciones donde se pueden encontrar imágenes populares, pero sólo *Flickr* ofrece un apartado donde se encuentran las galerías más populares (Figura 4.74).

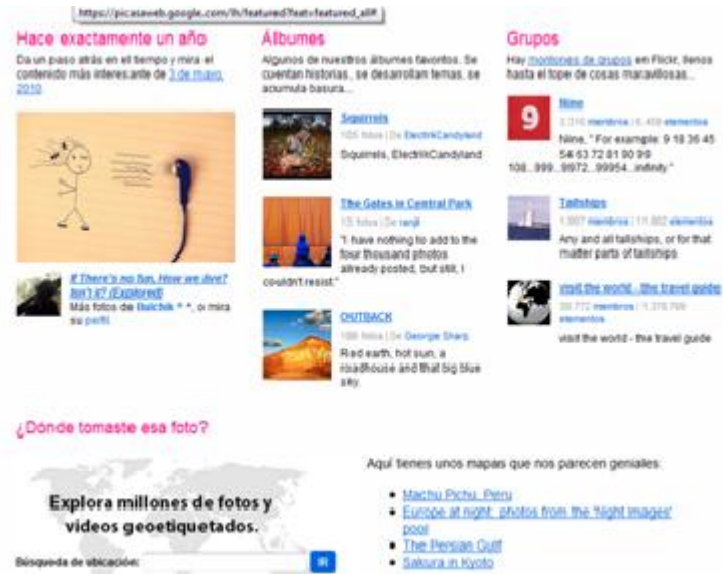


Figura 4.74. Álbumes o galerías interesantes en Flickr

- *Creación y participación en exposiciones*

Una manera interesante de promocionar las fotografías dentro de las plataformas es poder incluirlas en exposiciones o certámenes fotográficos que se realicen.

Sólo Flickr (Figura 4.75) ofrece la posibilidad de crear exposiciones pero estas son concebidas como una valoración positiva de las propias imágenes, es decir como usuarios, valoramos el trabajo de otros fotógrafos con lo que las exposiciones que se organizan nunca son con fotografías propias del gestor, sino de otros usuarios a los que se les valorará su trabajo. La única manera de formar parte de exposiciones en esta plataforma es que un usuario externo valore el trabajo propio e inserte imágenes propias en sus exposiciones. Es una manera de promocionarse entre los componentes de la comunidad.

Picasa Web no ofrece esta posibilidad, mientras que Photobucket lo hace de manera indirecta mediante la creación de concursos, pero no de manera directa.

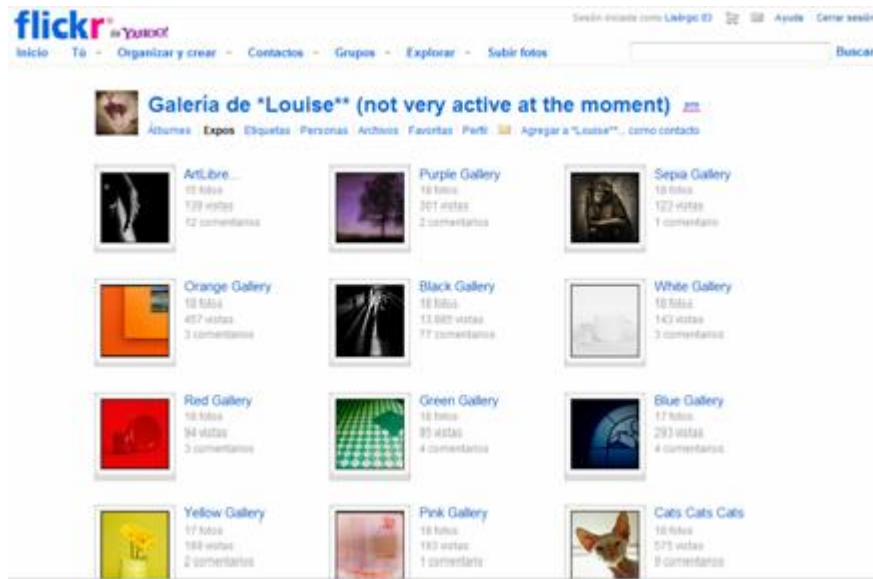


Figura 4.75. Galería con diferentes exposiciones creadas por un usuario en *Flickr*

- *Participación en concursos*

*Photobucket* (Figura 4.76) ofrece la posibilidad de formar parte de concursos que se van realizando entre la comunidad de usuarios. Esta puede ser una manera de crear exposiciones, pero *Photobucket* va un poco más allá al crear concursos para elegir las mejores fotos. Ninguna de las otras dos plataformas dispone de una sección similar.



Figura 4.76. Distintos concursos dentro de la plataforma de *Photobucket*

- *Posibilidad de compartir*

La posibilidad de compartir el contenido de las galerías en diferentes redes sociales servirá para que usuarios no registrados puedan tener acceso a las galerías, y promocionar así el contenido de la galería.

Se observa como las tres plataformas disponen de esta opción, aunque existen pequeñas diferencias entre ellas.

En *Flickr* es posible compartir el contenido directamente con multitud de redes sociales (Figura 4.77) como *Facebook*<sup>60</sup>, *Yahoo!Pulse*<sup>61</sup>, *Twitter*<sup>62</sup>, *Tumblr*<sup>63</sup>, *Blogger*<sup>64</sup>, *LiveJournal*<sup>65</sup> o *Wordpress*<sup>66</sup>.



Figura 4.77. Maneras de compartir en otras redes sociales en *Flickr*

El procedimiento es sencillo, sólo con clicar en el símbolo de la plataforma en que se desee publicar el contenido (Figura 4.77) es suficiente para que el contenido

<sup>60</sup> <http://www.facebook.com>

<sup>61</sup> <http://pulse.yahoo.com>

<sup>62</sup> <http://www.twitter.com>

<sup>63</sup> <http://www.tumblr.com>

<sup>64</sup> <http://www.blogger.com>

<sup>65</sup> <http://www.livejournal.com>

<sup>66</sup> <http://wordpress.org/>

quede publicado, generándose un enlace que redirigirá directamente a la galería o imagen seleccionada (Figura 4.78).



Figura 4.78. Enlace de una galería de *Flickr* publicado en la red social *Twitter*

Mediante *Picasa Web* es posible también compartir el contenido directamente en diferentes redes sociales. La posibilidad de publicación en redes sociales se realiza a través de *Google Buzz*<sup>67</sup>, *Blogger* y *Twitter*, pero ofrece la posibilidad de descargarse un módulo de código abierto creado por los usuarios que permite enlazar el contenido directamente en *Facebook* (Figura 4.79).



Figura 4.79. Módulo de carga para *Facebook* disponible en *Picasa Web*

*Photobucket* permite compartir el contenido de las galerías en diferentes redes sociales (Figura 4.80) como *Facebook*, *MySpace*<sup>68</sup>, *Twitter*, *MSN*<sup>69</sup>, *Blogger*, *Hi5*<sup>70</sup>, etc. teniendo un funcionamiento similar a la que ofrecen las plataformas estudiadas.

<sup>67</sup> <http://www.google.com/buzz>

<sup>68</sup> <http://www.myspace.com/>

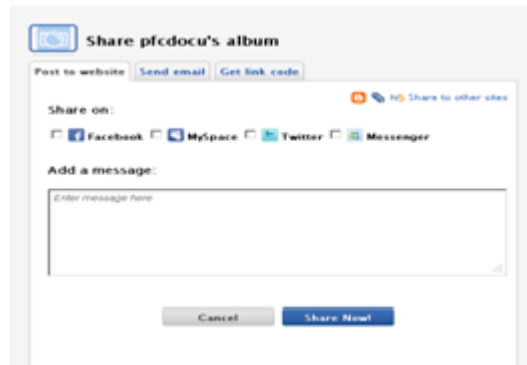


Figura 4.80. Maneras de compartir en otras redes sociales en *Photobucket*

- *Creación y utilización de módulos*

La creación de módulos en código abierto es una de las características que ofrece la Web 2.0. Los usuarios interactúan directamente con la plataforma creando pequeñas aplicaciones que sirven para la administración de la misma.

Esta característica favorece el desarrollo de las plataformas y las hace más completas, más gestionables o en definitiva más cercanas al propio usuario.

La plataforma *Flickr* dispone de un apartado específico denominado '*App Garden*' mediante el cual y después de registrarse, se permite el desarrollo de aplicaciones en código abierto que interactuarán con la propia plataforma aportándole nuevas funcionalidades. Del mismo modo, desde este apartado se pueden consultar las aplicaciones ya desarrolladas y disponibles para su utilización (Figura 4.81).

---

<sup>69</sup> <http://es.my.msn.com/>

<sup>70</sup> <http://hi5.com>



Figura 4.81. Módulo de desarrollo de aplicaciones en código abierto de Flickr

*Picasa Web* ofrece este mismo servicio, permitiendo a los usuarios formar parte de un grupo de desarrolladores de diferentes aplicaciones externas a *Picasa*. El apartado API de *Picasa Web* permite la creación de botones que los usuarios, podrán instalar en la interfaz de usuario del software de escritorio *Picasa*. Una vez instalado, el botón servirá para exportar las imágenes seleccionadas de *Picasa* a otra aplicación de escritorio o a otro servicio basado en la Web. Como se puede apreciar, *Picasa* centra el desarrollo de nuevas aplicaciones en el desarrollo de botones con diferentes funciones para integrarlo dentro del software ya disponible.

La plataforma *Photobucket* no permite la creación de estos módulos por parte de los usuarios.



## 5. CONCLUSIONES

- El modelo de análisis propuesto sirve para el estudio de otras plataformas de gestión social de fotografía, asimismo se han creado indicadores validos para el estudio de las muestras.
- Las tres plataformas disponen de los mecanismos y opciones básicas necesarias para cargar imágenes, pero todas tienen restricciones que impedirán el correcto funcionamiento de la carga de imágenes.
- *Flickr* destaca al admitir una mayor tipología de archivos pero la resolución y el tamaño de las imágenes que acepta es menor.
- *Picasa Web* ofrece mayor resolución y tamaño de imágenes pero admite una menor tipología de formatos. Es la mejor plataforma para la carga de imágenes de gran formato, ofreciendo además 20 MB de espacio.
- *Photobucket* ofrece un espacio ilimitado para el alojamiento web para un número ilimitado de Images, siempre y cuando las imágenes tengan un tamaño mínimo, imposibilitando la carga de formatos más grandes. Es la plataforma que más espacio ofrece pero restringe en exceso el tamaño y la calidad de cada una de las imágenes.
- Cada una de las plataformas destaca en un aspecto diferente al de sus más inmediatos competidores, pero en conjunto, las restricciones de cada una de ellas hacen que no sea viable para la gestión de la colección fotográfica original. Para la gestión de grandes volúmenes de imágenes, con tamaños y formatos variados, es necesaria la adquisición de cualquiera de los paquetes de pago que se ofrecen y que permiten la utilización de las galerías sin restricciones.
- Las tres galerías disponen de herramientas para la descripción y clasificación de la imagen, pero *Flickr* y *Picasa Web* destacan por el tratamiento documental, ofrecen la posibilidad de indizar las imágenes cómo se puede hacer en un centro de documentación al permitir añadir, además de los campos

de título y descripción, etiquetas de carácter personal, geográfico y descriptivo. La asignación de etiquetas en lenguaje natural para la posterior creación de folcsonomías facilita la búsqueda y recuperación de las imágenes para usuarios no especializados, creando eso sí, los problemas típicos de la falta de estandarización y normalización en estos campos.

- La gestión de los derechos de autor no supone ningún problema en ninguna de las tres plataformas ya que en todas ellas están garantizados. Además *Flickr* y *Picasa Web* ofrecen la posibilidad de asignar alguna de las licencias *Creative Commons* desde la propia web según las necesidades del usuario, garantizando así al fotógrafo todos los derechos que como autor tiene sobre su obra.
- *Flickr* y *Picasa Web* son las mejor valoradas en cuanto al tratamiento de la colección atendiendo a aspectos documentales pero será *Flickr* la que destaque sobre el resto al ofrecer más opciones referentes a la privacidad de los metadatos documentales.
- *Flickr* ofrece la posibilidad de vender imágenes desde la propia plataforma mediante el banco de imágenes de *Getty Images* solucionando así una de las prioridades de la gestión del banco de imágenes que unido a todas las posibilidades de búsqueda, recuperación y descarga hace que esta plataforma sea la mejor valorada en este campo.
- *Flickr* potencia la interacción entre los usuarios, dispone de sección de fotografías y galerías más populares, facilita la creación de exposiciones dentro de la comunidad de usuarios favoreciendo así la promoción de los artistas dentro de esta red social. Un aspecto a mejorar es la posibilidad de la participación en concursos dentro de la propia comunidad, algo que sí ofrece *Photobucket*, pero la gran comunidad de usuarios que posee *Flickr* con todas las oportunidades que ello representa, hace sea la plataforma mejor valorada en cuanto a la relación con la comunidad se refiere.
- Para la promoción del fotógrafo es necesaria la gestión del perfil en varias redes sociales. Es necesaria la interacción con los clientes para conocer su comportamiento y así poder ofrecer un canal de ventas absolutamente válido y entrar a formar parte del mercado. Por tanto, la presencia en diversas redes

sociales y la interacción entre todas ellas es un complemento necesario a la presencia en alguna de las redes sociales estudiadas.

- A nivel general se escoge *Flickr* como la plataforma que más soluciones aporta a los objetivos buscados. Se observan algunas carencias sobre todo en la entrada y en el espacio disponible para la carga de imágenes pero todo esto entra dentro de los límites de la versión gratuita. En cuanto a gestión de metadatos, de derechos de autor, venta directa de imágenes o la relación con la comunidad de usuarios, *Flickr* destaca sobre el resto y soluciona de manera efectiva el problema planteado.

➤ *Futuros estudios*

- Tras el análisis comparativo de las versiones gratuitas de las plataformas *Flickr*, *Picasa Web* y *Photobucket* se observa la necesidad de realizar un estudio de las versiones de pago de cada una de estas tres plataformas y, partiendo del modelo de análisis e indicadores definidos, el análisis es extensible al resto de plataformas de gestión social de fotografía existentes
- Otro de los estudios necesarios proviene de la necesidad de profundizar en el estudio de las folcsonomías. Estudiar la tipología de las imágenes en cada una de las plataformas y proponer tesauros específicos para cada una de ellas favorecería la normalización y el mayor aprovechamiento de esta terminología.
- Estudios referentes al marketing fotográfico dentro de las redes sociales para valorar el impacto real que la promoción desde estas plataformas tiene en el mercado servirían para mejorar las estrategias de marketing fotográfico.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

ALONSO FERNÁNDEZ, Juan. *Almacenamiento de la imagen digital en la sociedad de la información* [En línea]. Documentación fotográfica, 2008. [Consulta: 27 diciembre 2010] <<http://documentacionfotografica.blogspot.com/2008/07/conservacin-de-la-imagen-digital-en-la.html>>

ALONSO FERNÁNDEZ, Juan. *Digitalización, catalogación y recuperación de información en los archivos fotográficos un estado de la cuestión*. Proyecto final de carrera. Barcelona, 2007. Facultat de Ciències de la Comunicació, Universitat Autònoma de Barcelona.

ANGELOZZI, Silvina Marcela. *Metadatos para la descripción de recursos electrónicos en línea: análisis y comparación*. Buenos Aires: Alfagrama, 2010.

ARELLANO MARTÍNEZ, FF. *¿Qué son los metadatos?* [En línea] [Consulta 12 febrero 2011] <<http://cuib.laborales.unam.mx/~felipe/metadata2000/definicion.htm>>

BACA, Murtha. *Introducción a los metadatos: vías a la información digital*. New York: Getty Information Institute, 1999.

BAÑUELOS, Jacob. *Cultura y aprendizaje de la fotografía digital*. [En línea ] [Consulta: 7 febrero 2011]. <<http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/n48/mesa4.html>>

BENJAMIN, Walter. *Sobre la fotografía*. Valencia: Pre-textos, 2008.

BOADAS, Joan. *Manual para la gestión de fondos y colecciones fotográficas*. Girona: CCG, 2001.

CALDEVILLA DOMÍNGUEZ, David. *La sociedad digital que crea redes* [en línea]. *Revista Icono 14*. nº 2. 2009. [Consulta 8 feb. 2011] <<http://www.icono14.net/index.php/eventos/i-ci-sociedad-digital>>

CALDEVILLA DOMÍNGUEZ, David. *Las Redes Sociales. Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual*. Documentación de las Ciencias de la Información . 2010, v. 33, p. 45-68. ISSN: 0210-4210

CÁMARA DE LA FUENTE, L. *La representación lingüística del conocimiento y su relevancia en la ingeniería lingüística*. [En línea] *Hipertext.net*, no 2, 2004. [Consulta 24 enero 2011] <<http://www.hipertext.net>>

CANDAS ROMERO, Jorge. El papel de los metadatos en la preservación digital. [En línea] *El profesional de la información*, v. 15, n. 2, marzo–abril 2006. [Consulta: 12 ene. 2011] <<http://eprints.rclis.org/bitstream/10760/8359/1/final.pdf>>

CASELLAS SERRA, Lluís-Esteve; IGLÉSIAS FRACH, David. *Nuevas tecnologías y tratamientos de fondos y colecciones fotográficas*. Segundas Jornadas Imagen, Cultura y Tecnología. Madrid: Universidad Carlos III, 2004.

CODINA, Lluís. *Arquitectura de la información y representación del conocimiento: el caso de los bancos de imágenes en la web* [En línea] [Consultado 19 enero 2011] <<http://www.crosimasso.com/fesabid4/ambitsPDF/321-342.pdf>>

CODINA, Lluís. *Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos*. Revista Española de Documentación Científica. 2000. vol. 23, pág. 9-44.

CODINA, Lluís. *Metodología de análisis y evaluación de recursos digitales en línea*. [En línea] [Consulta: 12 marzo 2011] <<http://www.lluiscodina.com/metodos.htm>>

CODINA, Lluís. *Obtención, edición y gestión de imágenes mediante recursos de libre acceso*. *El profesional de la información*, 2007, septiembre-octubre, v.16, n.5, pp. 512-517.

CODINA, Lluís. *Evaluación de calidad en sitios web: Metodología de proyectos de análisis sectoriales y de realización de auditorías*. Barcelona: UPF. Área de Biblioteconomía y Documentación. Dep. De Periodismo y de Comunicación Audiovisual, 2006, 13 p.

CODINA, Lluís. *Fundamentos de la web 2.0 y perspectivas de futuro* [en línea]. En Cristòfol Rovira; Lluís Codina (dir.). *Máster en Documentación Digital*. Barcelona: Área de Ciencias de la Documentación. Departamento de Comunicación. Universidad Pompeu Fabra, 2009.

CODINA, L.; PALMA, M. V. *Bancos de imágenes y sonido y motores de indización en la WWW*. Revista española de documentación científica, v. 24, n. 3, julio-septiembre 2001, p. 251-274.

*Data Dictionary-Technical Metadata for Digital Still Images*. Developed by the National Information Standards Organization and AIIM International Status: Released as a Draft Standard for Trial Use June 1, 2002-December 31, 2003. Publication of this draft standard for trial use. [En línea] [Consulta: 14 febrero 2011]. <[http://www.niso.org/standards/resources/Z39-87\\_trial\\_use.pdf](http://www.niso.org/standards/resources/Z39-87_trial_use.pdf)>

DEMPSEY, Lorcan; HEERY, Rachel. Metadata: a current view of practice and issues. [En línea]. *Journal of Documentation*, 54 (2), Marzo 1998, pp. 145-172. [Consulta: 22 enero 2011] <<http://www.ukoln.ac.uk/metadata/publications/jdmetadata/>>

DEMPSEY, Lorcan; HEERY, Rachel. Desire: development of an European Service for Information on Research and Education. Unión Europea, 1997.

DÓMENECH FABREGAT, Hugo. *La fotografía informativa en la prensa generalista. Del fotoperiodismo clásico a la era digital*. Tesis Doctoral. Castellón, 2005. Universitat Jaume I

DOUCET, Anne Vinciane. *La descripción de las imágenes en internet a través del análisis de 30 bancos de imágenes*. Revista General de Información y Documentación. 2008, v. 18, p. 81-105.

ESPAÑA ÁLVAREZ, Enrique. *Análisis comparativo de las colecciones digitales en bibliotecas universitarias españolas*. Proyecto final de carrera. Valencia, 2006. Universitat Politècnica de València.

*Elaboración de referencias bibliográficas*. [En línea] [Consulta: 24 junio 2011]. <[http://bib.us.es/aprendizaje\\_investigacion/publicar\\_citar/como\\_elaborar/referencias\\_bibliograficas-ides-idweb.html#electronicos](http://bib.us.es/aprendizaje_investigacion/publicar_citar/como_elaborar/referencias_bibliograficas-ides-idweb.html#electronicos)>

FREIRE, Juan. *Redes sociales: ¿modelos organizativos o servicios digitales?*. El Profesional de la Información. 2008, v. 17, n. 6, p. 585-588.

FREUND, Gisèle. *La fotografía como documento social*. Barcelona: Gustavo Gili, 1976

FUMERO, A, ROCA, G. (2007). Web 2.0. Madrid: Fundación Orange. [En línea] 2007 [Consulta: 8 febrero 2011] <[http://www.fundacionauna.com/areas/25\\_publicaciones/publi\\_253\\_11.asp](http://www.fundacionauna.com/areas/25_publicaciones/publi_253_11.asp)>

GAMERO, Ruth. Servicios basados en redes sociales, la web 2.0. [En línea] 2006 [Consulta 18 enero 2011] <[http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYC/SHI/seccion=1188&idioma=es\\_ES&id=2009100116300119&activo=4.do?elem=3147](http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYC/SHI/seccion=1188&idioma=es_ES&id=2009100116300119&activo=4.do?elem=3147)>

GARCÍA GIMÉNEZ, Daniel. Redes sociales: Posibilidades Facebook para las bibliotecas públicas [En línea]. *Textos Universitaris de Biblioteconomía y Documentació (BiD)*. 2010, n. 24. [Consulta: 7 febrero 2011] <<http://www.ub.edu/bid/24/pdf/garcia2.pdf>>

- Getty. *Introduction to Metadata*. [En línea ] [Consulta: 20 febrero 2011].  
<[http://www.getty.edu/research/conducting\\_research](http://www.getty.edu/research/conducting_research)>
- GIONES-VALLS, Aina. La gestió de la identitat digital: una nova habilitat informacional i digital [En línea]. *Textos Universitaris de Biblioteconomía y Documentació (BiD)*. 2010, n. 24. [Consulta: 8 febrero 2011] <<http://www.ub.edu/bid/24/giones1.htm>>
- HAYABUSA, Mario. *Photobucket, gestión de imágenes y videos* [En línea]. PcActual. 2009. [Consulta: 27 febrero 2011]  
<[http://www.pcactual.com/articulo/laboratorio/analisis/software/internet/publicacion\\_en\\_la\\_web/5607/photobucket\\_gestion\\_imagenes\\_videos.html](http://www.pcactual.com/articulo/laboratorio/analisis/software/internet/publicacion_en_la_web/5607/photobucket_gestion_imagenes_videos.html)>
- IGLÉSIAS FRANCH, David. *La fotografía digital en los archivos : qué es y cómo se trata*. Gijón : Trea , 2008
- IGLÉSIAS FRANCH, David. La gestión de la imagen digital [en línea]. *Hipertext.net*. n. 2, 2004. [Consulta: 12 ene. 2011].  
<<http://www.hipertext.net/web/pag212.htm> >
- JIMÉNEZ, Alejandro; GUTIÉRREZ, María G. *La licencia de conocimiento Creative Commons y la implementación de software libre como agentes de innovación y equidad*. México: DGSCA UNAM, 2009
- JIMÉNEZ PIANO, Marina. *Evaluación y calidad de sedes web*. Gijón: Trea, 2007
- KAUSHIK, Avinash. *Analítica Web 2.0 : el arte de analizar resultados y la ciencia de centrarse en en el cliente*. Barcelona : Gestión 2000 , 2011
- KROGH, Peter. *Gestión del archivo digital para fotógrafos*. Madrid: Anaya, 2009
- LAMARCA LAPUENTE, María Jesús. *Hipertexto: El nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen* [En línea.]. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 2009. [Consulta 24 marzo 2011]  
<<http://www.hipertexto.info/documentos/indice.htm#12.5.4>>
- LERMAN, Kristina; JONES, Laurie A. Social Browsing on Flickr [En línea]. *Proceedings of the ICWSM'2007 Boulder, Colorado, USA*. [Consulta: 17 enero 2011]  
<<http://www.icwsml.org/papers/3--Lerman-Jones.pdf>>
- LISTER, Martín. *La imagen fotográfica en la cultura digital*. Barcelona: Paidós Ibérica, 1997.



LISTER, M. *A sack in the sand. Photography in the age of information*. Convergence: The International Journal of Research Into New Media Technologies. 2007, V. 13, n. 3, p. 251–274. London, Los Angeles, New Delhi y Singapore: Sage Publications, 2007.

LÓPEZ-DEL-RAMO, Joaquín. *Configuración y contextualización de las galerías fotográficas en los diarios on-line. Propuesta de analítica aplicada*. El profesional de la información, 2010, septiembre-octubre, v. 19, n. 5, pp. 469-475.

MADRID DÍAZ, M. V. *Análisis documental: fotografía de prensa*. En: García Gutiérrez, A. (ed.). *Introducción a la Documentación Informativa y Periodística*. Sevilla: Mad, 1999, pp. 305-331

MARGAIX ARNAL, Dídac. *Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales*. El profesional de la información, 2007, marzo-abril, v. 16, n. 2, pp. 95-106.

MARZAL FELICI, J. *Aproximaciones metodológicas en el estudio de la fotografía* [En línea]. 2008. [Consulta 14 enero 2011]  
<[http://www.portalcomunicacion.com/lecciones\\_det.asp?id=45](http://www.portalcomunicacion.com/lecciones_det.asp?id=45)>

MARZAL FELICI, J. *Cómo se lee una fotografía: Interpretaciones de la mirada*. Madrid: Cátedra, 2007

MÉNDEZ RODRIGUEZ, Eva M<sup>a</sup>. *Metadatos y recuperación de información: estándares, problemas y aplicabilidad en bibliotecas digitales*. Gijón: Trea, 2002

MICELI, Jorge E. *Los problemas de validez en el análisis de redes sociales: Algunas reflexiones integradoras* [En línea]. *REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales*, junio 2008, v.14, n.1. [Consulta: 23 enero 2011]  
<[http://ddd.uab.cat/pub/redes/15790185v14/vol14\\_1.htm](http://ddd.uab.cat/pub/redes/15790185v14/vol14_1.htm)>

MILLER, A. D.; EDWARDS, W. K. *Give and take: a study of consumer photo-sharing culture and practice*. In CHI '07: Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems (New York, NY, USA, 2007), ACM, pp. 347–356.

MONSURIU FLOR, M. *Diccionario Web 2.0.: Todos los términos que se necesita conocer sobre las redes y los Medios Sociales*. Madrid: Creaciones Copyright, 2010.

MONTAÑÉS, Pablo. *Edita y publica en WEB con Google Picasa 3.6* [En línea]. *PC Actual*. 2010. [Consulta: 18 febrero 2011]  
<[http://www.pcactual.com/articulo/laboratorio/analisis/software/imagen\\_y\\_sonido/retoque\\_fotografico/5026/edita\\_publica\\_web\\_con\\_google\\_picasa\\_36.html](http://www.pcactual.com/articulo/laboratorio/analisis/software/imagen_y_sonido/retoque_fotografico/5026/edita_publica_web_con_google_picasa_36.html)>

MOREIRO GONZÁLEZ, J.A. 2006. La representación y recuperación de los contenidos digitales: de los tesauros conceptuales a las folksonomías. En: TRAMULLAS, J. (coord.). *Tendencias en documentación digital*. Gijón: Trea, 2006, p. 81–108.

NOV, Oded; NAAMAN, Mor; YE, Chen. Motivational, Structural and Tenure Factors that Impact Online Community Photo Sharing [En línea]. *Proceedings of the Third International ICWSM Conference*. 2009 [Consulta 24 enero 2011] <[http://infolab.stanford.edu/~mor/research/Nov\\_Naaman\\_Ye\\_ICWSM\\_2009\\_final.pdf](http://infolab.stanford.edu/~mor/research/Nov_Naaman_Ye_ICWSM_2009_final.pdf)>

OLIVARES CARABAÑO, M<sup>a</sup> Jesús. *Estudio de la normativa internacional existente en la descripción de la fotografía e imagen digital*. Proyecto final de carrera. Valencia, 2010. Universitat Politècnica de València.

OLIVERA ZALDUA, María. *Colecciones fotográficas particulares: El fondo Joaquín Turina: Estudio de contenido*. Documentación de las Ciencias de la Información. 2010, v. 33, p. 171-183. ISSN: 0210-4210

ORTEGA, José Luis; AGUILLO, Isidro F. *Análisis estructural de una red social en línea: la red española de Flickr*. *El Profesional de la Información*. 2008, v. 17, n. 6, p. 603-609.

O'REILLY, Tim. *What is web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software*. [En línea]. 30 Sept. 2005. [Consulta: 12 enero 2011]. <<http://www.oreillynet.com/go/web2>>

PASTOR NOBREGA, Javier. *Flickr, apuesta segura* [En línea]. *PcActual*. 2009. [Consulta: 8 febrero 2011] <[http://www.pcactual.com/articulo/laboratorio/analisis/software/internet/publicacion\\_en\\_la\\_web/5597/flickr\\_apuesta\\_segura.html](http://www.pcactual.com/articulo/laboratorio/analisis/software/internet/publicacion_en_la_web/5597/flickr_apuesta_segura.html)>

PEIS, Eduardo; RUIZ-RODRIGUEZ, Antonio A. EAD (Encoded Archival Description): Desarrollo, estructura, uso y aplicaciones [en línea]. *Hipertext.net*, nº 2, 2004. [Consulta: 12 marzo 2011]. <<http://www.hipertext.net/web/pag223.htm>>

PÉREZ MATOS, Nuria Ester. De la descripción bibliográfica a la asignación de metadatos: una llamada al orden. [En línea] *Acimed*, nº14, v. 6, nov.-dic. 2006 [Consulta: 12 marzo 2011]. <[http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_6\\_06/aci2606.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_6_06/aci2606.htm)>

PÉREZ-MONTORO GUTIÉRREZ, Mario. *Arquitectura de la información en entornos web*. Gijón, Asturias: Trea, 2010

PERIANES-RODRÍGUEZ, Antonio; OLMEDA-GÓMEZ, Carlos; MOYA-ANEGÓN, Félix de. *Introducción al análisis de redes*. El profesional de la información, 2008, noviembre-diciembre, v. 17, n. 6, pp. 664-669.

PESET, Fernanda; FERRER-SAPENA, Antonia; BAIGET, Tomas. *Evolución social y networking en la comunidad biblio-documental*. El Profesional de la Información. 2008, V.17, n.6, p. 627-636.

*Picasa y GIMP: organiza y retoca tus fotos gratis*. Ecuelles: KnowWare E.U.R.L. , 2008

PINTO MOLINA, M.; AGUSTÍN LACRUZ, María del Carmen. *Indización y resumen de documentos digitales y multimedia: técnicas y procedimientos*. Gijón: Ediciones Trea, 2002.

PRIMO GORGOSO, Daniel. *Manual de Flickr: Primeros pasos* [En línea] 2007. [Consulta: 25 enero 2011] <<http://5lineas.com/files/curso/cfie-valladolid/curso-web20-manual-flickr.pdf>>

RESTON, VA. ComScore Media Metrix Ranks Top 50 U.S. Web Properties for September 2010 [En línea]. *comScore*. [Consulta: 11 marzo 2011] <[http://www.comscore.com/Press\\_Events/Press\\_Releases/2010/10/comScore\\_Media\\_Metrix\\_Ranks\\_Top\\_50\\_U.S.\\_Web\\_Properties\\_for\\_September\\_2010](http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2010/10/comScore_Media_Metrix_Ranks_Top_50_U.S._Web_Properties_for_September_2010)>

RIBALTA, Jorge. *Efecto real: Debates posmodernos sobre fotografía*. Barcelona: Gustavo Gili, 2004

RODRÍGUEZ GARCÍA, Ariel Alejandro. *Las nuevas entidades de información analizadas desde la perspectiva de la organización de la información*. Mexico: UNAM, 2011

RODRÍGUEZ-MARTÍNEZ, Ruth; CODINA, Lluís; PEDRAZA-JIMÉNEZ, Rafael. *Cibermedios y web 2.0: modelo de análisis y resultados de aplicación*. El profesional de la información, 2010, enero-febrero, v. 19, n. 1, pp. 35-44.

ROS-MARTÍN, Marcos. *Evolución de los servicios de redes sociales en internet*. El profesional de la información, 2009, septiembre-octubre, v. 18, n. 5, pp. 552-557.

[s.a]. *El encanto de Flickr* [En línea]. PcActual, 2007. [Consulta: 10 enero 2011] <[http://www.pcactual.com/articulo/zona\\_practica/paso\\_a\\_paso/4769/encanto\\_flickr.htm](http://www.pcactual.com/articulo/zona_practica/paso_a_paso/4769/encanto_flickr.htm)>

SALVADOR BENÍTEZ, Antonia ; RUIZ RODRÍGUEZ, Antonio A. *Archivos fotográficos: Pautas para su integración en el entorno digital*. Granada: EUG, 2006

SALVADOR BENÍTEZ, Antonia; RUIZ RODRÍGUEZ, Antonio Angel. Metadatos para la preservación de colecciones digitales. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 2005 N° 16, p. 48-60 [En línea] [Consulta: 12 febrero 2011].  
<<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2048508>>

SANCHEZ VIGIL, Juan Miguel. *El documento fotográfico. Historia, usos, aplicaciones*. Gijón: Trea, 2006.

SÁNCHEZ VIGIL, Juan Miguel. La documentación fotográfica. *Revista General de Información y Documentación*, 1996 vol. 6, nº 1, p. 161-193. [En línea] [Consulta: 15 marzo 2011].  
<<http://www.ucm.es/BUCM/revistas/byd/11321873/articulos/RGID9696120161A.PDF>>

SÁNCHEZ VIGIL, Juan Miguel; MARCOS RECIO, Juan Carlos; VILLEGAS, Ricardo; OLIVERA, María. *Aspectos legales y documentales de las redes sociales: el modelo Facebook*. Ibersid. 2009, p. 187-195. ISSN 1888-0967.

SANTOVENIA GONZÁLEZ, Obdulia María. Folksonomías: el valor agregado de la indización social en el Web. *Acimed*. 2009; vol. 20, nº 3, p. 82-91. [En línea] [Consulta: 15 marzo 2011].<[http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol20\\_3\\_09/aci06909.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol20_3_09/aci06909.pdf)>

SENSO, Jose A.; ROSA PIÑERO, Antonio de la. El concepto de metadato. Algo más que la descripción de recursos electrónicos [En línea]. *Ciencia da Informação*. 2003, v. 32, n. 2, p. 95-106. [Consulta: 9 marzo 2011]  
<<http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n2/17038.pdf>>

SERRANO COBOS, J. Tags, folksonomies y bibliotecas. *Anuario ThinkEPI*, [en línea] 2007, vol. 1, p. 71–73. [Consulta: 12 febrero 2011].  
<<http://www.thinkepi.net/repositorio/tags-folksonomies-y-bibliotecas/>>

SILIÓ, Teresa. *Los fundamentos tecnológicos del acceso abierto: Open Archives Initiative y Open Archival Information System*. El profesional de la información, 2005, septiembre-octubre, v. 14, n. 5, pp. 365-380.

SOLER CAMPILLO, María . *Estructura del sector fotográfico: análisis de la actividad económica y de las políticas de comunicación de las empresas de fotografía en la Comunidad Valenciana*. Tesis Doctoral, Castellón, 2005 Universitat Jaume I

TAYLOR, A. *Organization of information*. Inglewood: Libraries Unlimited, 1999

TÉRMENS GRAELLS, Miquel. Formats per a la digitalització de documents. *Item. Revista de Biblioteconomía y Documentació*, 1998, Nº 22, gener-juny, p. 16-45. [Consulta: 12 febrero 2011]. <<http://bd.ub.es/pub/terms/docs/formats.pdf>>

TESIC, J. Metadata practices for consumer photos. *Multimedia, IEEE*. Volume 12, Issue 3, July-Sept. 2005 Page(s):86 - 92 [En línea] [Consulta: 8 febrero 2011]. <<http://ieeexplore.ieee.org/iel5/93/32044/01490501.pdf?tp=&arnumber=1490501&isnumber=32044>>

TOP TEN REVIEWS. 2011 *Photo Sharing Services Review* [En línea] [Consulta: 14 marzo 2011]. <<http://photo-sharing-services-review.toptenreviews.com/index.html>>

TORREGROSA CARMONA, Juan Francisco. *Modelos para el análisis documental de la fotografía*. Documentación de las Ciencias de la Información, 2010, vol. 33, pp. 329-342

TORRES POMBERT, Ania. ¿Catalogación en el entorno digital?: una breve aproximación a los metadatos [En línea]. *Acimed* 2006; 14 (5). [Consultado: 15/04/2011] <[http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_5\\_06/aci09506.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_5_06/aci09506.htm)>

UKOLN. *Metadata Directory*, (2005) [En línea] [Consulta: 8 febrero 2011]. <<http://www.niso.org/standards/resources/understandingMetadata.pdf>>

VAN DIJCK, J. Digital photography: communication, identity, memory. *Visual Communication*. 2008, vol. 7, nº 1, 57-76.

VALLE GASTAMINZA, Félix de. *Manual de documentación fotográfica*. Madrid: Síntesis, 1999

VELASCO-MARTÍN, Javier. *Compartiendo Fotografías en la Web: Al estilo Flickr* [en línea]. *Hipertext.net*, núm. 7, 2009. [Consulta: 12 ene. 2011]. <<http://www.hipertext.net/web/pag299.htm>>

VILCHES, L. *La lectura de la imagen: Prensa, cine, televisión*. Barcelona: Paidós Comunicación, 1993

VILCHEZ PARDO, J. *Tratamiento y ubicación de la colección*. En: Luisa Orera Orera (ed.). *Manual de Biblioteconomía*. Madrid: Síntesis, 2002 (pág. 113-135).

YANOVER, David Alejandro. ¡Google vs. Yahoo!: En la era de la información [En línea]. *Revista latinoamericana de comunicación CHASQUI*, 2006, n. 095, p. 74-79. [Consulta 21 enero 2011] <<http://chasqui.comunica.org/content/view/487/1/>>

YOUNGS, Karla. The Technical Advisory Service for Images (TASI) [En línea].  
*University of Bristol*. 1998. [Consulta: 19 febrero 2011]  
<<http://www.ariadne.ac.uk/issue18/tasi/>>

ZENG, M.L. *Knowledge organization systems (KOS)*. Knowledge Organization, 2008, vol. 35, no. 2–3, p. 160–182, 2008

## ANEXOS

### ANEXO I: Álbum social



**Título:** Paseo

**Descripción:** Plano entero trasero de una mujer paseando por la playa del Saler en Valencia

**Tamaños:**

| Jpeg   | Bmp       | Gif      | Png      | Tiff      |
|--------|-----------|----------|----------|-----------|
| 971 Kb | 20.026 Kb | 2.769 Kb | 3.186 Kb | 20.050 Kb |



**Título:** Rock'n'roll

**Descripción:** Imagen del cuarteto 'Brussels & rock' durante un concierto en la ciudad belga de Bruselas

**Tamaños:**

| Jpeg   | Bmp      | Gif    | Png    | Tiff    |
|--------|----------|--------|--------|---------|
| 155 Kb | 1.201 Kb | 233 Kb | 268 Kb | 1235 Kb |





**Título:** Fiestas de Benimaclet

**Descripción:** Imagen de una verbena durante las fiestas de Benimaclet en el año 2009 amenizada por la Orquesta Mundo

**Tamaños:**

| Jpeg  | Bmp    | Gif    | Png    | Tiff   |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| 73 Kb | 805 Kb | 173 Kb | 203 Kb | 835 Kb |



**Título:** Jassau

**Descripción:** Imagen del grupo de amigos Jassau durante una jornada de convivencia

**Tamaños:**

| Jpeg    | Bmp       | Gif      | Png      | Tiff      |
|---------|-----------|----------|----------|-----------|
| 2052 Kb | 17.092 Kb | 4.026 Kb | 3.702 Kb | 17.122 Kb |



**Título:** Raspaill

**Descripción:** Primer plano del golpeo de un jugador de 'Pilota Valenciana' en su modalidad de 'Raspaill' durante una partida celebrada en Bocairent (Valencia)

**Tamaños:**

| <b>Jpeg</b> | <b>Bmp</b> | <b>Gif</b> | <b>Png</b> | <b>Tiff</b> |
|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| 323 Kb      | 2.827 Kb   | 568 Kb     | 1.297 Kb   | 2.859 Kb    |

## ANEXO II: Álbum geográfico

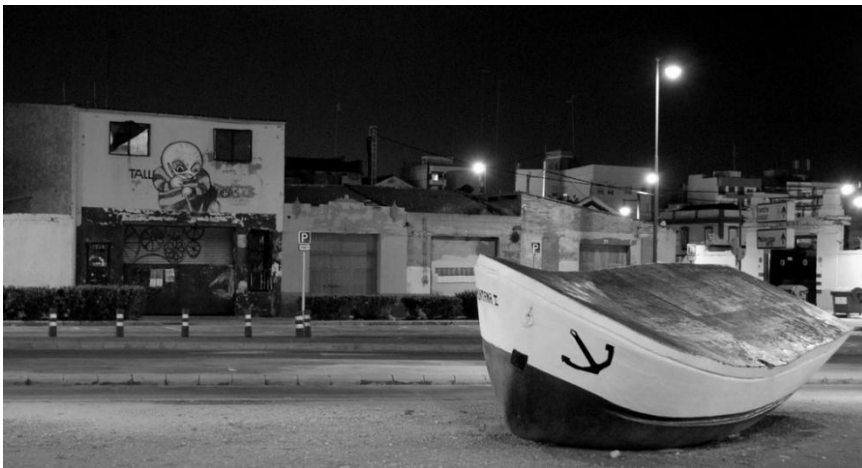


**Título:** Brujas

**Descripción:** Panorámica de un canal en la ciudad belga de Brujas

**Tamaños:**

| Jpeg  | Bmp    | Gif    | Png    | Tiff   |
|-------|--------|--------|--------|--------|
| 54 Kb | 805 Kb | 211 Kb | 265 Kb | 836 Kb |



**Título:** Tramuntana

**Descripción:** Panorámica de una barca en el barrio del Cabanyal en Valencia.

**Tamaños:**

| Jpeg   | Bmp      | Gif    | Png    | Tiff     |
|--------|----------|--------|--------|----------|
| 227 Kb | 1.645 Kb | 347 Kb | 405 Kb | 1.673 Kb |



**Título:** Bocairent

**Descripción:** Panorámica nocturna del municipio de Bocairent (Valencia) con la Ermita del Sant Crist en la parte derecha.

**Tamaños:**

| <b>Jpeg</b> | <b>Bmp</b> | <b>Gif</b> | <b>Png</b> | <b>Tiff</b> |
|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| 1.490 Kb    | 23.550 Kb  | 3.182 Kb   | 3.474 Kb   | 23.577 Kb   |



**Título:** Montgó

**Descripción:** Panorámica de la Iglesia de San Bartolomé en Xabia con fondo del Montgó.

**Tamaños:**

| <b>Jpeg</b> | <b>Bmp</b> | <b>Gif</b> | <b>Png</b> | <b>Tiff</b> |
|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| 146 Kb      | 2.059 Kb   | 329 Kb     | 767 Kb     | 2.085 Kb    |



**Título:** Arno

**Descripción:**

Panorámica del río  
Arno desde el ‘Ponte  
di Mezzo’ en Pisa  
(Italia)

**Tamaños:**

| <b>Jpeg</b> | <b>Bmp</b> | <b>Gif</b> | <b>Png</b> | <b>Tiff</b> |
|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| 1.633 Kb    | 20.381 Kb  | 2.964 Kb   | 10.447 Kb  | 20.401 Kb   |



## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Figura 2.1.</b> Picasa Álbumes Web  | 11 |
| <b>Figura 2.2.</b> Flickr  | 12 |
| <b>Figura 2.3.</b> Photobucket   | 12 |
| <b>Figura 3.1.</b> Cabecera IPTC editada en el programa XnView                                       | 45 |
| <b>Figura 3.2.</b> Mapa Meme de la <i>Web 2.0</i>  | 53 |
| <b>Figura 3.3.</b> Usuarios de las principales plataformas de compartición de imágenes               | 58 |
| <b>Figura 3.4.</b> Ejemplo de folcsonomía en <i>Flickr</i>   | 60 |
| <b>Figura 3.5.</b> Nube de etiquetas   | 61 |
| <b>Figura 3.6.</b> Geoetiquetaje en Picasa   | 61 |
| <b>Figura 3.7.</b> Etiquetaje personal en Picasa   | 62 |
| <b>Figura 3.8.</b> Galería de imágenes en <i>Flickr</i>  | 64 |
| <b>Figura 3.9.</b> Vista de <i>Photobucket</i>   | 67 |
| <b>Figura 3.10.</b> Vista de los álbumes web de <i>Picasa</i>  | 69 |
| <b>Figura 3.11.</b> Vista de <i>Panoramio</i>  | 70 |
| <b>Figura 3.12.</b> Vista de <i>Zoomr</i>  | 72 |
| <b>Figura 4.1.</b> Visitantes únicos en <i>Flickr</i> y <i>Photobucket</i>                           | 77 |
| <b>Figura 4.2.</b> Estadística de usuarios en <i>Flickr</i> , <i>Photobucket</i> y <i>Picasa Web</i> | 77 |
| <b>Figura 4.3.</b> Búsqueda de archivos para la carga en <i>Picasa Web</i>                           | 78 |
| <b>Figura 4.4.</b> Búsqueda de archivos para la carga en <i>Flickr</i>                               | 79 |
| <b>Figura 4.5.</b> Carga sencilla en <i>Photobucket</i>  | 79 |
| <b>Figura 4.6.</b> Carga avanzada en <i>Photobucket</i>  | 80 |
| <b>Figura 4.7.</b> Vista del software <i>Picasa 3</i>  | 81 |
| <b>Figura 4.8.</b> 'Uploader' de escritorio de la plataforma <i>Flickr</i>                           | 81 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 4.9.</b> Carga básica en <i>Flickr</i>  | 82 |
| <b>Figura 4.10.</b> Carga por lotes mediante el 'uploader' de <i>Flickr</i>                 | 83 |
| <b>Figura 4.11.</b> Carga de un lote de imágenes en <i>Photobucket</i>                      | 83 |
| <b>Figura 4.12.</b> Carga de diferentes tipos de archivos en <i>Photobucket</i>             | 84 |
| <b>Figura 4.13.</b> Proceso de carga en <i>Flickr</i>                                       | 85 |
| <b>Figura 4.14.</b> Proceso de carga en <i>Picasa Web</i>                                   | 86 |
| <b>Figura 4.15.</b> Diseño de la página en <i>Photobucket</i>                               | 87 |
| <b>Figura 4.16.</b> Diseño de la página en <i>Flickr</i>                                    | 88 |
| <b>Figura 4.17.</b> Estadísticas en <i>Flickr</i>   | 88 |
| <b>Figura 4.18.</b> Estadísticas en <i>Photobucket</i>                                      | 89 |
| <b>Figura 4.19.</b> Estadísticas ofrecidas en <i>Google Analytics</i>                       | 90 |
| <b>Figura 4.20.</b> Editor de imágenes <i>Picnik</i> integrado en <i>Flickr</i>             | 91 |
| <b>Figura 4.21.</b> Editor de imágenes integrado de <i>FotoFlexer</i> en <i>Photobucket</i> | 92 |
| <b>Figura 4.22.</b> Editor de escritorio de <i>Picasa</i>                                   | 93 |
| <b>Figura 4.23.</b> Organización mediante álbum - subálbum en <i>Photobucket</i>            | 94 |
| <b>Figura 4.24.</b> Organización mediante álbumes en <i>Flickr</i>                          | 94 |
| <b>Figura 4.25.</b> Organización mediante álbumes en <i>Picasa Web</i>                      | 95 |
| <b>Figura 4.26.</b> Gestión por lotes de fotografías en <i>Flickr</i>                       | 95 |
| <b>Figura 4.27.</b> Pantalla de edición del título y descripción en <i>Flickr</i>           | 96 |
| <b>Figura 4.28.</b> Pantalla de edición del título y descripción en <i>Photobucket</i>      | 96 |
| <b>Figura 4.29.</b> Etiquetaje personal en <i>Flickr</i>                                    | 97 |
| <b>Figura 4.30.</b> Etiquetaje personal en <i>Picasa Web</i>                                | 98 |
| <b>Figura 4.31.</b> Etiquetas geográficas en <i>Flickr</i>                                  | 99 |
| <b>Figura 4.32.</b> Etiquetas geográficas en <i>Picasa Web</i>                              | 99 |



|  |     |
|--|-----|
| <b>Figura 4.33.</b> Etiquetas de descripción en <i>Picasa Web</i>  | 100 |
| <b>Figura 4.34.</b> Etiquetas de descripción o <i>tags</i> en <i>Photobucket</i>                                       | 101 |
| <b>Figura 4.35.</b> Visualización de los metadatos <i>Exif</i> en <i>Flickr</i>  | 101 |
| <b>Figura 4.36.</b> Visualización de los metadatos <i>Exif</i> en <i>Picasa Web</i>                                    | 102 |
| <b>Figura 4.37.</b> Visualización de metadatos <i>Exif</i> en <i>Photobucket</i>                                       | 102 |
| <b>Figura 4.38.</b> Configuración de la privacidad <i>Exif</i> en <i>Flickr</i>  | 103 |
| <b>Figura 4.39.</b> Gestión de licencias en <i>Picasa Web</i>  | 104 |
| <b>Figura 4.40.</b> Licencias ofrecidas en <i>Flickr</i>   | 105 |
| <b>Figura 4.41.</b> Visualización de las imágenes ‘foto a foto’ en <i>Photobucket</i>                                  | 106 |
| <b>Figura 4.42.</b> Visualización de las imágenes ‘foto a foto’ en <i>Flickr</i>                                       | 106 |
| <b>Figura 4.43.</b> Visualización de las imágenes mediante presentaciones<br>o <i>slideshows</i> en <i>Photobucket</i> | 107 |
| <b>Figura 4.44.</b> Visualización de las imágenes mediante presentaciones<br>o <i>slideshows</i> en <i>Picasa Web</i>  | 107 |
| <b>Figura 4.45.</b> Visualización de las imágenes mediante presentaciones<br>o <i>slideshows</i> en <i>Flickr</i>      | 108 |
| <b>Figura 4.46.</b> Búsqueda sencilla en <i>Photobucket</i>  | 108 |
| <b>Figura 4.47.</b> Búsqueda sencilla en <i>Picasa Web</i>   | 109 |
| <b>Figura 4.48.</b> Búsqueda sencilla en <i>Flickr</i>   | 109 |
| <b>Figura 4.49.</b> Búsqueda avanzada en <i>Flickr</i>   | 110 |
| <b>Figura 4.50.</b> Resultado tras una primera búsqueda en <i>Picasa Web</i>   | 111 |
| <b>Figura 4.51.</b> Resultados de la búsqueda en <i>Flickr</i>   | 112 |
| <b>Figura 4.52.</b> Resultados de la búsqueda en <i>Photobucket</i>  | 112 |
| <b>Figura 4.53.</b> Descarga directa de la imagen en <i>Photobucket</i>  | 113 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figura 4.54.</b> Descarga directa de la imagen en <i>Picasa Web</i>                                      | 113 |
| <b>Figura 4.55.</b> Tamaños de descarga en <i>Flickr</i>  | 114 |
| <b>Figura 4.56.</b> Galería de la colección de <i>Flickr</i> en <i>Getty Images</i>                         | 115 |
| <b>Figura 4.57.</b> Servicio de impresión en la plataforma <i>Flickr</i>                                    | 116 |
| <b>Figura 4.58.</b> Servicio de impresión en <i>Photobucket</i>   | 116 |
| <b>Figura 4.59.</b> Catálogo de productos fotográficos en la <i>Web</i> de <i>Photobucket</i>               | 117 |
| <b>Figura 4.60.</b> Módulo de pedido y catálogo de productos fotográficos en la <i>Web</i> de <i>Flickr</i> | 118 |
| <b>Figura 4.61.</b> Edición del perfil público en la plataforma <i>Picasa Web</i>                           | 119 |
| <b>Figura 4.62.</b> Inserción de la imagen de perfil en <i>Flickr</i>                                       | 119 |
| <b>Figura 4.63.</b> Permisos de visibilidad en <i>Photobucket</i>   | 120 |
| <b>Figura 4.64.</b> Gestión de la visibilidad de los álbumes en <i>Picasa Web</i>                           | 121 |
| <b>Figura 4.65.</b> Gestión de la visibilidad en <i>Flickr</i>  | 121 |
| <b>Figura 4.66.</b> Configuración de la privacidad de la cuenta de <i>Flickr</i>                            | 122 |
| <b>Figura 4.67.</b> Configuración de la privacidad de la cuenta de <i>Photobucket</i>                       | 123 |
| <b>Figura 4.68.</b> Configuración de la privacidad de la cuenta de <i>Picasa Web</i>                        | 123 |
| <b>Figura 4.69.</b> Creación de grupos privados en <i>Flickr</i>  | 125 |
| <b>Figura 4.70.</b> Creación de grupos privados en <i>Photobucket</i>                                       | 125 |
| <b>Figura 4.71.</b> Categorías más populares de <i>Photobucket</i>  | 126 |
| <b>Figura 4.72.</b> Imágenes populares y recientes en <i>Picasa Web</i>                                     | 126 |
| <b>Figura 4.73.</b> Imágenes interesantes en los últimos días en <i>Flickr</i>                              | 127 |
| <b>Figura 4.74.</b> Álbumes o galerías interesantes en <i>Flickr</i>  | 128 |
| <b>Figura 4.75.</b> Galería con diferentes exposiciones creadas por un usuario en <i>Flickr</i>             | 129 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Figura 4.76.</b> Distintos concursos dentro de la plataforma de <i>Photobucket</i>                | 129 |
| <b>Figura 4.77.</b> Maneras de compartir en otras redes sociales en <i>Flickr</i>                    | 130 |
| <b>Figura 4.78.</b> Enlace de una galería de <i>Flickr</i> publicado en la red social <i>Twitter</i> | 131 |
| <b>Figura 4.79.</b> Módulo de carga para <i>Facebook</i> disponible en <i>Picasa Web</i>             | 131 |
| <b>Figura 4.80.</b> Maneras de compartir en otras redes sociales en <i>Photobucket</i>               | 132 |
| <b>Figura 4.81.</b> Módulo de desarrollo de aplicaciones en código abierto de <i>Flickr</i>          | 133 |

## INDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 3.1</b> Formatos de imagen       | 29 |
| <b>Tabla 3.2</b> Modelo de datos Exif     | 44 |
| <b>Tabla 4.1</b> Plantilla con resultados | 74 |