

La organización social de fotografías personales en *Flickr*: una mirada desde la gestión de información personal

Jorge Franganillo

ORCID [0000-0003-4128-6546](https://orcid.org/0000-0003-4128-6546).

Facultad de Información y Medios Audiovisuales, Universidad de Barcelona, España.

franganillo@ub.edu

Resumen. La aparición de plataformas sociales para almacenar y compartir imágenes ha traído consigo nuevas formas de organizar y difundir las colecciones de fotografías personales. En estos espacios en línea, las personas comparten sus imágenes con sus contactos o con el público general, y entonces pueden usar el sitio como un escaparate digital de sus creaciones. Con lo cual, estas plataformas parecen tener un gran potencial como archivo personal duradero. *Flickr*, uno de los ejemplos más tempranos de informática social, es el depósito de fotografías más orientado a la creación de comunidad. Los usuarios de esta plataforma, en lugar de agrupar las imágenes según su significado personal, piensan ahora en un contexto más amplio y se preocupan por poner sus fotografías a disposición de toda la comunidad: las titulan, las describen y las agregan a grupos temáticos para hacerlas más fáciles de encontrar. A partir de una muestra de 200 imágenes, que corresponden a otros tantos usuarios individuales, este estudio a pequeña escala explora los esfuerzos que las personas dedican a facilitar la recuperación y el descubrimiento de las fotografías personales que publican en *Flickr*.

Palabras clave: gestión de información personal; contenido generado por el usuario; fotografía digital; informática social; etiquetado.

Abstract. The emergence of social platforms for image storing and sharing has introduced new ways to organize and disseminate personal photograph collections. In these online spaces, people share their images with their contacts or with the general public, and they can use the site as an online showcase of their creations. These platforms thus seem to have the potential to serve as long-term personal archives. *Flickr*, one of the earliest examples of social computing, is the most community-oriented photo repository on the web. Instead of merely grouping their images according to their personal meaning, users of this platform now consider a broader context and seek to make their photographs available to the whole community, giving them titles and descriptions and including them in thematic groups to make them easier to find.

From a sample of 200 images posted by as many individual users, this small-scale study explores the efforts made by users to facilitate the retrieval and discovery of the personal photographs they post on *Flickr*.

Keywords: personal information management; user-generated content; digital photography; social computing; tagging.

1 Introducción

Las fotografías personales, ya sean digitales o en soporte impreso, suelen constituir una de las colecciones de información personal más importantes que un individuo atesora a lo largo de su vida. Tanto si surgen de la afición personal por la fotografía como si se generan con el propósito, más o menos consciente, de documentar de forma gráfica ciertos objetos, lugares o acontecimientos, estos artefactos representan momentos y aspectos significativos de la vida de una persona. Al lograr encapsular estas pequeñas porciones de la realidad que rodea al individuo, estas piezas gráficas de información personal reflejan su propia historia y constituyen, en definitiva, una recopilación única de recuerdos y vivencias.

Es por ello que las personas dedican esfuerzos para almacenar y organizar sus colecciones fotográficas a fin de verlas de nuevo más tarde y así revivir aquellos momentos, con la consiguiente recompensa emocional; o bien para compartirlas con otras personas. A diferencia de otras piezas de información personal como, p. ej., los mensajes electrónicos o las páginas web, las fotografías personales tienden a ser de creación propia y no suelen ser estrictamente informativas ni suelen procesarse como una tarea. Forman parte del espacio personal de información porque suelen generar respuestas afectivas intensas (Frohlich *et al.*, 2002; Whittaker, 2011).

Por su singularidad, las fotografías creadas en el transcurso de la vida cotidiana son un recurso muy valorado por quien las produce, que las considera insustituibles (Petrelli, Whittaker y Brockmeier, 2008; Whittaker, Bergman y Clough, 2010). Requieren, en consecuencia, medidas oportunas de preservación. Y por su naturaleza, forman una colección que tiende a crecer con el paso del tiempo y, por lo tanto, tiende a aumentar también la dificultad para gestionarlas.

La llegada de la fotografía digital, primero, y el surgimiento de los teléfonos móviles con cámara, después, han dado lugar a una explosión en el número de fotografías que se toman y se guardan (Okabe, 2004; Whittaker, Bergman y Clough, 2010; Whittaker, 2011; Bergman y Whittaker, 2016) y han transformado tanto el contenido de las imágenes como los métodos con que estas se capturan, se organizan y se comparten (Angus y Thelwall, 2010; Stuart, 2013). En este escenario de sobreabundancia y variedad, la conveniencia de facilitar la recuperación futura plantea retos en cuanto a la adecuada organización de las fotografías personales. En este contexto es donde se desarrolla este estudio sobre la organización social de fotografías

personales que busca mejorar la posterior recuperación y el posterior descubrimiento por parte de otros usuarios.

1.1 La gestión personal de colecciones fotográficas

Las fotografías personales constituyen uno de los principales subconjuntos del espacio personal de información. Forman una colección de información personal en la cual el propietario hace esfuerzos conscientes para controlar qué piezas entran y cómo las organiza. A causa de la relación afectiva que las personas establecen con sus fotografías personales, suelen cuidarse de preservarlas durante muchos años (Bergman y Whittaker, 2016). Al ser un registro de las propias experiencias, tienen varios usos potenciales; entre otros: sustentar la visión de un hecho pasado, refrescar la memoria sobre un acontecimiento, o revivir instantes o circunstancias por simple diversión (Jones, 2007).

Sin embargo, paradójicamente, en el paradigma digital es laxo el empeño que las personas ponen en decidir qué guardan y qué no. Al percibir que el coste de conservarlo todo es casi insignificante, tienden entonces a guardar en exceso y dedican luego pocos esfuerzos a hacer limpieza. El borrado, al fin y al cabo, es un proceso difícil, según evidencia el hecho de que muchas de las fotos guardadas son semiduplicados, es decir, numerosas fotos similares de una misma escena (Kirk *et al.*, 2006).

Estudios recientes muestran, además, que en el ámbito privado las personas suelen organizar sus fotografías mediante estrategias rudimentarias y tienden a amontonar las piezas en colecciones con una estructura jerárquica bastante plana, sin apenas subcarpetas (Kirk *et al.*, 2006; Whittaker, Bergman y Clough, 2010). Igual que sucede con los documentos de papel y con el correo electrónico, las personas tienen grandes expectativas pensando que más tarde regresarán a su colección de fotos para organizarla y ponerle orden, pero está comprobado que esa racionalización rara vez se produce (Bergman y Whittaker, 2016). La falta de organización obliga a confiar excesivamente en la memoria autobiográfica y en estrategias de ensayo y error, y reduce en consecuencia el éxito en el reencuentro de piezas concretas (Kirk *et al.*, 2006).

La gestión de fotografías digitales también se ha visto influida por la convergencia de medios, cosa que actualmente implica el uso de varios dispositivos y procesos en la creación, la gestión y el almacenamiento de imágenes. La abundancia de fotografías digitales y su fragmentación en diversos dispositivos y plataformas en línea representa un obstáculo importante para el mantenimiento a largo plazo. En efecto, disuade a los creadores de ejecutar actividades de gestión y, como resultado, estos adoptan soluciones pasivas de preservación, como, p. ej., la mera acumulación (Van House, 2011; Bushey, 2015).

La necesidad de herramientas de gestión y almacenamiento conduce a las personas a depender cada vez más de aplicaciones para compartir imágenes. En ellas, sin

embargo, los esfuerzos dedicados a la organización tienden a ser mayores porque a los usuarios los impulsa, sobre todo, la motivación altruista de compartir con el público general las propias creaciones, dada su utilidad potencial para otros usuarios (p. ej., como fondo de pantalla o como ilustración para un artículo). Como se comprobará más adelante, en el contexto de la informática social las tareas de organización ya no se encaminan únicamente a facilitar la propia explotación personal, sino también a aumentar la capacidad de descubrimiento en comunidades virtuales por parte de otros usuarios.

1.2. La publicación y organización social de fotografías personales: el caso de *Flickr*

La aparición de plataformas sociales para almacenar, gestionar y compartir imágenes (p. ej., *Flickr*, *SmugMug*, *500px*, *Photoshelter*, etc.) ha traído consigo nuevas formas de organizar y difundir las colecciones de fotografías personales. En estos espacios en línea, las personas pueden optar por mantener en privado las imágenes que depositan y así tratar el sitio como un archivo personal, o bien pueden compartirlas con sus contactos o con el público general y entonces pueden usar el sitio como un escaparate digital de sus creaciones (Stuart, 2019). En cualquier caso, estas plataformas parecen tener un gran potencial como archivo personal duradero (Zhao y Lindley, 2014).

Flickr, lanzado en 2004, es uno de los ejemplos más tempranos de este tipo de sistemas (Cox, Clough y Marlow, 2008) y, como tal, ha atraído más interés científico que ningún otro sitio de su especie (Stuart, 2013). Cuenta con más de 90 millones de usuarios con actividad de al menos una vez al mes (febrero de 2019) y aloja una cantidad multimillonaria de imágenes (más de 10 mil millones en octubre de 2015, último dato oficial). Permite generar álbumes, exposiciones y grupos (*pools*) sobre cualquier concepto, e incluso lanzar concursos o debates sobre cualquier tema o práctica fotográfica.

Es el depósito de fotografías más orientado a la creación de comunidad (Remick, 2010) y ello motiva a muchos usuarios a compartir sus creaciones y, especialmente, a describir con cierto detalle el contenido de cada una de ellas (Russo y Nov, 2010). El incentivo social es tan importante (Marlow, Naaman, Boyd y Davis, 2006) que los usuarios han cambiado la concepción que tenían sobre sus fotografías. En lugar de agrupar las imágenes según el significado personal, los usuarios piensan ahora en un contexto más amplio y se preocupan por poner sus fotografías a disposición de toda la comunidad: las titulan y las describen para hacerlas más fáciles de encontrar (Stuart, 2013).

En este sentido, una característica clave de la mayoría de las plataformas de alojamiento de fotografías es la posibilidad de etiquetar el contenido. El etiquetado consiste en asignar palabras clave, que representan conceptos a los que la imagen

alude de algún modo, con el objetivo de describir y organizar la colección para mejorar la recuperación y el descubrimiento de cada una de las fotos (Xu, Fu, Mao y Su, 2006). Como las etiquetas se eligen libremente y no siguen convención alguna, son de una tipología tan diversa como sus propósitos (Gupta *et al.*, 2011; Rafferty, 2018); en las plataformas de fotografía suelen representar, entre otros aspectos:

- objetos, lugares o personas que aparecen en la imagen;
- temas implícitos en la fotografía;
- el nombre, la fecha o la ubicación de un acontecimiento;
- aspectos técnicos: marca y modelo de la cámara usada, tipo de objetivo, tiempo de exposición, etc.;
- estilos y géneros fotográficos;
- elementos connotativos.

Flickr ofrece la posibilidad de que otros usuarios del sistema añadan etiquetas a fotografías públicas, aunque no es esta una práctica generalizada, ya que los usuarios la perciben como una intrusión (Marlow *et al.*, 2006; Cox, Clough y Marlow, 2008; Ding *et al.*, 2009), en parte por el carácter personal que para cada autor tienen sus propias imágenes (Stuart, 2019).

También cuenta, desde 2015, con un mecanismo de etiquetado automático, basado en la tecnología de reconocimiento de imagen, que añade, diferenciadas en otro color, etiquetas no contempladas inicialmente por el usuario (Flickr, 2019). Estas etiquetas no solo aspiran a mejorar la categorización y a facilitar la recuperación mediante palabra clave, sino también a favorecer el descubrimiento; al presentarse como enlaces hipertextuales, facilitan el acceso a piezas similares o relacionadas. Sin embargo, esta iniciativa fue objeto de controversia en el momento de su implantación a causa de llamativos fallos detectados por la comunidad usuaria (Hern, 2015). Se trataba de fallos que pueden considerarse normales en la fase embrionaria de cualquier desarrollo basado en la inteligencia artificial. Con el tiempo, el algoritmo ha aprendido de los errores y el mecanismo ha mejorado su desempeño. Por otro lado, tras la adquisición de *Flickr* por parte de SmugMug, en abril de 2018, y el consiguiente traslado del servicio a AWS, esta característica ha quedado interrumpida (en principio, de manera temporal) y, en consecuencia, el presente estudio solo puede ofrecer resultados parciales, es decir, condicionados por el inconveniente de esta interrupción.

1.3. Estudios previos

Las fotografías personales son un recurso que conviene custodiar adecuadamente durante toda la vida. Con esta convicción, Marshall (2007) reconoce en *Flickr* un sistema particularmente apto para almacenarlas, ya que, por una parte, facilita el archivo y contribuye a resolver así el problema del guardado, fundamental en la gestión de información personal. Y, por otra parte, al ser una herramienta de

almacenamiento distribuido, promueve, además, el uso compartido. Heckner, Heilemann y Wolff (2009), por su lado, muestran que los usuarios de *Flickr* utilizan la plataforma con la doble intención de gestionar y compartir sus fotografías personales.

Aquí debe tenerse presente que el acceso eficaz a las imágenes requiere medidas preparatorias, una de las cuales consiste en describir el contenido por medio de etiquetas. El etiquetado en sistemas como *Flickr* se lleva a cabo, según sugiere un amplio conjunto de investigaciones (Van House *et al.*, 2004; Van House, 2007; Nov, Naaman y Ye, 2009a y 2009b; Ames *et al.*, 2010; Angus y Thelwall, 2010), por una razón de entre cuatro posibles, o por una combinación de ellas:

- organización personal, como ayuda a la recuperación futura;
- organización social, para ayudar a otros usuarios a encontrar imágenes;
- autocomunicación, como apoyo a la propia memoria, a modo de diario personal;
- comunicación social, para expresar emociones u opiniones, o para atraer la atención de otros usuarios.

Van House *et al.* (2005), asimismo, identifican en el uso de fotografías personales un conjunto de propósitos sociales:

- creación y mantenimiento de relaciones sociales;
- memoria personal y grupal;
- expresión personal;
- presentación personal;
- funcional (usos recordatorios para uno mismo y para los demás).

En efecto, son varias las motivaciones que impulsan a un individuo a publicar sus fotografías en servicios para la compartición de ficheros. La motivación de cada usuario para utilizar el sistema determina en buena medida el uso de etiquetas (Marlow *et al.*, 2006; Kennedy *et al.*, 2007). Si alguien publica sus imágenes en un sitio como *Flickr* para que otras personas las encuentren y las vean (organización y comunicación social), es muy probable que invierta tiempo y esfuerzos en etiquetar sus imágenes. En cambio, si usa el sitio como copia de seguridad en línea (organización personal), es más probable que organice las fotografías en colecciones o álbumes, las titule y las describa para narrar de algún modo la imagen, pero seguramente no se moleste tanto en etiquetarlas (Stuart, 2013).

Pese a la popularidad de las plataformas para la publicación de imágenes, no es muy abundante la bibliografía que estudia la organización social de fotografías personales en estos espacios. Algunos estudios han analizado las motivaciones de los usuarios para publicar y etiquetar sus fotografías (Cox, Clough y Marlow, 2008; Angus y Thelwall, 2010; Russo y Nov, 2010; Stuart, 2019), ciertas actividades preparatorias que no incluyen la representación del contenido (Kirk *et al.*, 2006) y el etiquetado como principal estrategia facilitadora de la recuperación (Heckner,

Neubauer y Wolff, 2008; Heckner, Heilemann y Wolff, 2009; Stuart, 2013). Sin embargo, ninguno parece haber examinado de forma conjunta, todavía, la práctica de titular, describir, etiquetar y geolocalizar las fotografías personales que ponen a disposición pública ni se ha centrado en analizar cómo aportan los usuarios esos metadatos en el contexto multilingüe de la comunidad construida en torno a estas plataformas.

Desde el punto de vista de la gestión de información personal, el etiquetado es una estrategia unificadora del acceso (Karger, 2007). Al asignar etiquetas a cada una de las piezas de una colección se consigue agrupar aquellas entidades que comparten algún rasgo común. Basta, pues, con asignar una misma etiqueta (o varias) a las piezas que forman parte de un grupo.

Ampliar el conocimiento sobre la conducta organizadora de los usuarios, que en este contexto son también autores, puede contribuir a una mayor comprensión de los criterios con que las personas representan el contenido de sus imágenes y puede dar pistas sobre sus conductas de búsqueda; según cómo etiqueten sus propias fotografías podemos intuir cómo buscan estos contenidos de otros autores. Con esa convicción, y mediante el análisis de una muestra significativa de fotografías, este estudio quiere contribuir, siquiera sea a pequeña escala, a profundizar en ese conocimiento.

2. Objetivos

En virtud de lo expuesto en la Introducción, el presente estudio se centra en responder a una pregunta genérica, planteada en el contexto de la organización social en *Flickr*. Se trata de: ¿Cómo representan los usuarios el contenido de sus fotografías personales para facilitar la recuperación y el descubrimiento por parte de otros usuarios?

Esta cuestión se puede desglosar en cuatro preguntas de investigación concretas sobre los metadatos descriptivos de las imágenes (título, descripción, etiquetas, ubicación geográfica):

- ¿Qué metadatos se rellenan de manera más exhaustiva?
- ¿Qué aspectos representan las diversas etiquetas de cada fotografía?
- ¿En qué idiomas se representa el contenido de las fotografías?
- ¿Qué porcentaje de fotografías está georreferenciado?

Las respuestas a estas preguntas permitirán explorar, además, en qué aspectos los esfuerzos de gestión desempeñados en esta plataforma se asemejan o contrastan con los realizados en el ámbito personal.

3. Método

Para responder a las preguntas de investigación planteadas, se ha tomado una muestra de estudio constituida por las últimas 200 fotografías compartidas en el grupo *Your Best Shot 2018* (<https://flickr.com/groups/1621376@N22>). La elección de este grupo

la motiva la diversidad temática del material y el hecho de que la participación está limitada a una única imagen por usuario, lo cual hace más representativa la muestra.

De cada pieza de este conjunto se han analizado, por una parte, el título, la descripción y las etiquetas para determinar si los usuarios han aportado estos metadatos y, en caso afirmativo, con qué tipo de información y con qué grado de especificidad. Y, por otra parte, se ha comprobado la presencia de etiquetas automáticas, metadatos técnicos (EXIF) y geográficos, y la pertenencia a álbumes y a grupos temáticos.

Se ha evaluado si el título, la descripción y las palabras clave aportadas por el usuario representan de forma fehaciente y detallada el contenido de la imagen. Se ha registrado, también, qué aspectos de la imagen representan esos elementos: denotativos, connotativos, estilísticos, etc. Las etiquetas aportadas automáticamente por el sistema se han incluido en la fase inicial del análisis para poder analizar hasta qué punto se complementan mutuamente o se diferencian entre sí.

La recogida de datos se ha llevado a cabo entre abril y junio de 2019, y coincide así cronológicamente, al menos en parte, con el tiempo durante el cual la plataforma *Flickr* ha trasladado el servicio a AWS y algunas características han quedado interrumpidas.

4. Resultados

Los resultados de este análisis muestran que, con independencia de la procedencia del usuario, el contenido se representa mayoritariamente en inglés. Esta tendencia puede entenderse, al menos en parte, como un esfuerzo colectivo por unificar la recuperación por palabra clave en el idioma establecido como la *lingua franca* de Internet. De las fotografías que incluyen una descripción, el 88,7% la tienen redactada en inglés. Y de las tituladas, una mayoría (difícil de cuantificar, dada la naturaleza de títulos como, p. ej., los que representan topónimos o antropónimos intraducibles) también se presenta en inglés. Esta proporción está alineada con los hallazgos de Koochali *et al.* (2016) sobre una muestra mayor, en la que el inglés también se presenta como el idioma predominante, usado en el 75,4% de las imágenes. No en vano, desde el punto de vista de la lingüística aplicada, la universalidad del inglés facilita la comprensión mutua y la práctica de principios cooperativos (Pikhart, 2018).

Lleva título el 96% de las imágenes de la muestra analizada. En ese subconjunto, las fotografías tienden a identificarse con títulos más bien vagos (39,1%), si bien un porcentaje significativo de usuarios asigna títulos descriptivos ricos en contenido (32,3%) o meramente simbólicos o alegóricos, con una notable carga subjetiva (20,8%). El 5,7% deja como título el nombre por defecto del fichero (p. ej., *DSC_6706*) o utiliza alguna nomenclatura de naturaleza archivística (p. ej., *PC120125*, cuyas dos

iniciales indican que se trata de una fotografía en color), y el 2,1% restante otorga títulos con algún significado personal.

En el 58% de los casos, la fotografía lleva una descripción de sí misma. Se trata de descripciones de naturaleza heterogénea y en ocasiones incluyen más de un elemento. En su mayoría, son una referencia a la ubicación geográfica (28,4%) o una frase descriptiva (27,6%). Con menor frecuencia, pueden incluir especificaciones sobre los parámetros de la toma o el modelo de la cámara usada (11,2%), alguna anécdota o reflexión en torno a la toma de la fotografía (10,3%), una mención de autoría (5,2%), el mismo título, repetido o traducido (4,3%), la explicación de algún aspecto relacionado con el contenido, a modo de comentario o definición (4,3%), un enlace (3,4%), la reproducción textual de algún texto ajeno (3,4%) o una descripción amplia del contenido (2,6%). En contadas ocasiones (1,7%), la descripción no guarda una verdadera relación con la imagen.

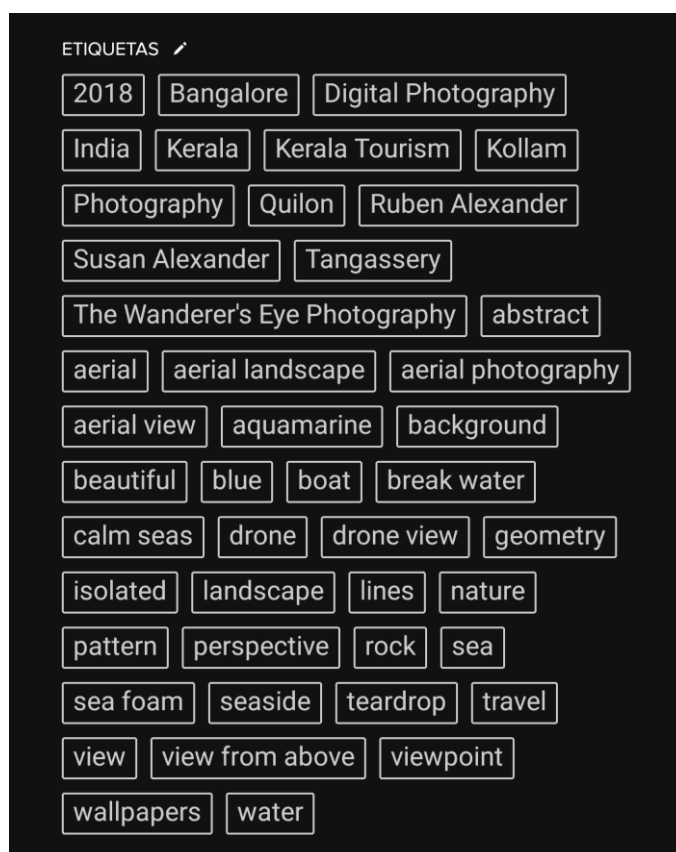


Figura 1. Algunos creadores se esmeran en representar el contenido de forma exhaustiva y desde numerosos puntos de vista: aspectos denotativos y connotativos, forma fotográfica, ubicación, fecha y referencias al propio autor, entre otros elementos.

El etiquetado mediante palabras clave (fig. 1) está presente en el 71% de la muestra analizada. En ese subconjunto, entre las etiquetas suministradas manualmente predominan (43,6%) las de naturaleza denotativa ($\bar{x}=10$ etiquetas/imagen; $\sigma=8,5$). El resto son alusiones al equipo fotográfico (cámara, óptica, soporte, etc.: 15,9%; $\bar{x}=4,1$;

$\sigma=5,2$), referencias a la forma fotográfica o a la técnica (p. ej., gran angular, panorámica, larga exposición, etc.: 10,9%; $\bar{x}=2,8$; $\sigma=2,3$), aspectos connotativos (8,1%; $\bar{x}=2,1$; $\sigma=2,2$) y etiquetas heterogéneas sin un propósito descriptivo (meras referencias personales) o sin una relación explícita con la imagen (7,4%; $\bar{x}=1,9$; $\sigma=1,3$).

Durante la fase del estudio en que el etiquetado automático estaba disponible, el 45,2% de fotografías incluía palabras clave añadidas por el algoritmo de reconocimiento automático. Eran términos que solían representar elementos denotativos relativamente genéricos (p. ej., montaña, carretera, mar, edificio, nieve, cielo, etc.) y que podían resultar útiles para precisar búsquedas que abarquen algún concepto más. La tasa de acierto es del 96% y, aunque de este dato podría inferirse que el mecanismo de etiquetado automático, en las imágenes en las que se aplica, es muy fiable, cabe señalar que los usuarios siempre pueden suprimir aquellas etiquetas que consideran erróneas, por lo que resulta difícil hacer una valoración precisa.

Los metadatos técnicos EXIF están presentes en el 86% de las imágenes. Estos metadatos suelen incorporarse al fichero digital en el momento de su creación y suelen preservarse en la cadena del procesamiento fotográfico. Su ausencia puede explicarse por varios motivos: pueden haber sido eliminados u ocultados voluntariamente por el autor o pueden haber desaparecido a causa de una gestión incorrecta en la cadena de procesamiento (sobre todo, tras el revelado digital o el retoque fotográfico), p. ej., por una configuración inadecuada o por haber utilizado *software* obsoleto.

En cuanto a la geolocalización, como es bien sabido, muchas cámaras y teléfonos móviles tienen incorporado un receptor GPS capaz de identificar y almacenar la posición geográfica durante la toma de una fotografía. Cuando la cámara no dispone de esta característica, el usuario puede añadir manualmente las coordenadas GPS con la ayuda de *Adobe Lightroom* o mediante programas de geotiquetado como *GeoSetter* o *GPicSync*, basados en la biblioteca multiplataforma *ExifTool*. La interfaz de *Flickr* no da pistas sobre el origen (nativo o manual) de este metadato, por lo que es difícil identificar en qué proporción este ha sido añadido *ex profeso*; ello es interesante, sobre todo ante la ausencia de metadatos EXIF, puesto que estos metadatos al menos darían pistas sobre la cámara usada. En cualquier caso, la geolocalización está presente en el 29% de las fotografías, que en tales casos las abre al descubrimiento por la vía de la exploración geográfica (<https://flickr.com/map>).



Figura 2. Los metadatos técnicos EXIF incluyen, entre otras informaciones, el tipo de cámara usada, los parámetros de la toma y la ubicación geográfica.

Desde el punto de vista archivístico, la concepción que *Flickr* tiene sobre el contenido generado por cada usuario es el de una colección cuyas piezas se pueden organizar libremente en álbumes o galerías, que actúan entonces como mecanismos de agregación. Esta concepción es análoga a la de otros servicios de publicación de fotografías (p. ej., *Google Fotos*, *iCloud*, *500px*) e incluso a la de aplicaciones que gestionan otro tipo de colecciones (p. ej., *iTunes*, *Kindle*), basados en una biblioteca

cuyos objetos pueden agruparse y ordenarse en listas o subcolecciones que reflejan representaciones mentales.

La inclusión en álbumes es una estrategia de agregación derivada de la práctica de clasificar en carpetas, habitual en los sistemas de archivo personales. Los álbumes son un constructo análogo a las carpetas, con la diferencia de que la organización en álbumes no permite la clasificación jerárquica en categorías y subcategorías, aunque sí la clasificación múltiple: una fotografía puede añadirse a más de un álbum, o puede incluso no formar parte de ninguno. En el contexto de la muestra analizada, cada fotografía está incluida en una media de 1,5 álbumes ($\sigma=1,7$). Como muestra del uso efectivo de la categorización múltiple, aproximadamente un tercio de las imágenes (34,5%) aparecen agregadas en más de un álbum a la vez.

Así como la inclusión de fotografías en álbumes es un método organizativo, la inclusión en grupos temáticos se suele abordar como una estrategia visibilizadora que favorece el descubrimiento por parte de otros usuarios. Los usuarios de *Flickr* pueden agregar cada una de sus fotografías a un máximo de 30 grupos en la versión gratuita del servicio, o 60 en la versión de pago. Ese límite está concebido como una función anti-spam, del que cabe matizar que algunos grupos han optado por excluirse y ello explica que algunas fotografías puedan estar presentes en un número superior de grupos. La comunidad usuaria, en general, parece consciente del potencial visibilizador de esta estrategia, pues cada fotografía de este subconjunto está incluida en una media de 20,2 grupos, aunque en una cantidad muy variable ($\sigma=27,5$). En efecto, el 86,5% de las fotografías de la muestra está presente en un mínimo de dos grupos, y el 19% lo está en un mínimo de tres.

5. Discusión y conclusiones

La conducta observada en este estudio revela estrategias heterogéneas de organización social que contrastan con los laxos esfuerzos de gestión desempeñados en el ámbito personal. En el contexto de *Flickr*, se aprecian, en general, esfuerzos efectivos dedicados a representar, con mayor o menor acierto, el contenido de las fotografías: la práctica deliberada de titular, describir y etiquetar las imágenes está muy generalizada y denota un claro interés por favorecer el reencuentro y el descubrimiento del material. En contraste con las prácticas rudimentarias que varios estudios observan en el ámbito personal, en el que las posibilidades de organización se centran en la estructuración mediante carpetas, las actividades de organización desarrolladas en un contexto social como *Flickr* denotan una actitud más proactiva y una motivación mayor por caracterizar la información y desarrollar estrategias preparatorias para el descubrimiento.

Se percibe, sin embargo, una notable variabilidad en el tipo de títulos asignados a las imágenes, en el estilo de las descripciones, y en el número y la naturaleza de las etiquetas. Aunque la tendencia mayoritaria es la asignación de títulos representativos,

una proporción considerable de usuarios opta por títulos de carácter simbólico o alegórico que, más que favorecer la recuperación, buscan resaltar la dimensión artística de la imagen. Algo similar ocurre con las descripciones: pese a que la mayoría presenta un texto de cierta utilidad para la recuperación, también hay una cantidad significativa de imágenes sin una descripción relevante o útil para la recuperación.

En cuanto al etiquetado, destaca la tendencia a asignar, sobre todo, etiquetas de naturaleza denotativa que representan aspectos factuales y objetivos del contenido o del contexto de las fotografías. A esta tendencia le sigue, de lejos, cierta inclinación a representar aspectos de la cámara o de la toma, una práctica que puede considerarse lógica en el contexto de una comunidad de aficionados, entusiastas y profesionales de la fotografía. En contraste con lo que se observaría en un banco de imágenes comercial, los usuarios de *Flickr* apenas asignan etiquetas de naturaleza connotativa como, p. ej., términos relativos a emociones o a atributos de algún objeto. Es razonable pensar que el carácter subjetivo de este tipo de etiquetas las hace menos obvias para el usuario y menos útiles para el descubrimiento.

La organización de las fotografías personales mediante etiquetas presenta las ventajas y los inconvenientes propios del etiquetado social, reconocidos en la bibliografía. El etiquetado, por un lado, ofrece un enfoque atractivo para la descripción y el descubrimiento de recursos, pero, por otro lado, está expuesto a una serie de inconvenientes ya conocidos como, p. ej., la tendencia a privilegiar unas cosmovisiones e ignorar o marginar otras, la irregular calidad de la indexación o las propias motivaciones por etiquetar, que abarcan razones tanto egoístas como altruistas (Rafferty, 2011 y 2018).

Uno de los principales retos está en el hecho de que la indexación basada en el usuario, para ser realmente funcional debe incluir algún elemento de control y de «autoridad representativa» (Wright, 2005). Interesa, pues, que se desarrollen herramientas orientadas a disciplinar el etiquetado, p. ej., mediante sistemas de recomendación de etiquetas que fomenten la consolidación del vocabulario al promover etiquetas adecuadas a un recurso (Ding *et al.*, 2010).

Aun así, los resultados confirman los hallazgos de Marlow *et al.* (2006), Ames y Naaman (2007) y Wash y Rader (2007): el uso de las diversas estrategias organizadoras depende en buena medida de la motivación de cada persona para usar el sistema. Los esfuerzos dedicados al etiquetado denotan interés por la organización social y por facilitar el descubrimiento, mientras que el uso del sitio como copia de seguridad en línea (organización personal) conduce a centrar los esfuerzos en organizar las fotografías en colecciones o álbumes, sin ignorar por ello que también las palabras clave tienen una función agrupadora.

El etiquetado automático, por su parte, es una ayuda efectiva a la recuperación, especialmente en aquellas piezas en las que el creador no ha incluido suficientes palabras clave representativas del contenido de la imagen. La tasa de acierto es muy

elevada, por lo que se trata de un mecanismo fiable que presenta un evidente potencial para mejorar la exhaustividad y la precisión de los resultados de la búsqueda.

Por último, dado que la gestión también implica protección, cabe alertar sobre los riesgos que presenta *Flickr*, como cualquier otro servicio de alojamiento remoto, relativos a la disponibilidad de la información. Al depositar sus materiales en un servicio externo, los usuarios están indefensos frente a los caprichos y las eventualidades de la empresa propietaria, que de forma repentina podría cambiar su política e incluso cesar su actividad, circunstancias que conllevarían la pérdida de la información allí alojada. Muestra de ello es que los términos de uso del servicio advierten de que cualquier cuenta puede cerrarse sin previo aviso. *Flickr* es tristemente notorio, además, por su escasa fiabilidad; son frecuentes las fallas y caídas del servicio que comprometen el acceso a la información. Ante todos estos peligros cabe cuestionarse, pues, la conveniencia de usar este tipo de sitios como archivo personal duradero o como copia de seguridad. *Flickr* puede ser un eslabón más en la cadena de las actividades de mantenimiento y protección de fotografías personales, pero no debería ser la única solución para la preservación a largo plazo, ya que no hay garantía de que el proveedor del servicio mantendrá de forma permanente el acceso al contenido.

Referencias

- Ames, Morgan; Eckles, Dean; Naaman, Mor; Spasojevic, Mirjana; Van House, Nancy (2010). «Requirements for mobile photoware». *Personal and Ubiquitous Computing*, v. 14, n. 2, p. 95–109. <https://doi.org/10.1007/s00779-009-0237-4>
- Ames, Morgan; Naaman, Mor (2007). «Why we tag: motivations for annotations in mobile and online media». En: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Nueva York: ACM Press, p. 971–980.
<http://infolab.stanford.edu/~mor/research/chi2007-Ames-whyWeTag.pdf>
- Angus, Emma; Thelwall, Mike (2010). «Motivations for image publishing and tagging on Flickr». En: *Proceedings of the 14th International Conference on Electronic Publishing*, p. 189–204. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.833.8235>
- Bergman, Olef; Whittaker, Steve (2016). *The science of managing our digital stuff*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bushey, Jessica (2015). «Convergence, connectivity, ephemeral and performed: new characteristics of digital photographs». En: Pang, Natalie; Liew, Kai Khuin; Chan, Brenda (eds.). *Participatory archives in a world of ubiquitous media*. Londres; Nueva York: Routledge, p. 33–47. <https://doi.org/10.1080/01576895.2014.881262>

- Cox, Andrew M.; Clough, Paul D.; Marlow, Jennifer (2008). «Flickr: a first look at user behaviour in the context of photography as serious leisure». *Information Research*, v. 13, n. 1, marzo. <http://informationr.net/ir/13-1/paper336.html>
- Ding, Ying; Jacob, Elin K.; Zhang, Zhixiong; Foo, Schubert; Yan, Erjia; George, Nicolas L.; Guo, Lijiang (2009). «Perspectives on social tagging». *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 60, n. 12, p. 2388–2401. <http://ntu.edu.sg/home/sfoo/publications/2009/2009-JASIST-PerspectivesOnSocialTagging.pdf>
- Flickr (2019). «Tag keywords in Flickr». En: *Flickr Help*. https://help.flickr.com/en_us/tag-keywords-in-flickr-BJUJpQoyX
- Frohlich, David; Kuchinsky, Allan; Pering, Celine; Don, Abbe; Ariss, Steven (2002). «Requirements for photoware». En: *CSCW '02: Proceedings of the 2002 ACM conference on computer-supported cooperative work*, p. 166–175. <https://doi.org/10.1145/587078.587102>
- Gupta, Manish; Li, Rui; Yin, Zhijun; Han, Jiawei (2011). «An overview of social tagging and applications». En: Aggarwal, Charu C. (ed.). *Social Network Data Analytics*. Nueva York, Springer, p. 447–497. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-8462-3_16
- Heckner, Markus; Heilemann, Michael; Wolff, Christian (2009). «Personal information management vs. resource sharing: towards a model of information behaviour in social tagging systems». En: *Proceedings of the Third International Conference on Weblogs and Social Media: ICWSM 2009*, p. 42–49. <https://aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/09/paper/view/212>
- Heckner, Markus; Neubeuer, Tanja; Wolff, Christian (2008). «Tree, funny, to_read, google: what are tags supposed to achieve? A comparative analysis of user keywords for different digital resource types». En: *SSM '08: Proceedings of the 2008 ACM workshop on Search in social media*, p. 3–10. <https://doi.org/10.1145/1458583.1458589>
- Hern, Alex (2015). «Flickr faces complaints over “offensive” auto-tagging for photos». *The Guardian*, 20 de mayo. <https://theguardian.com/technology/2015/may/20/flickr-complaints-offensive-auto-tagging-photos>
- Jones, William. «Personal information management». En: Cronin, Blaise (ed.), *Annual Review of Information Science and Technology*. Medford, NJ: Information Today, 2007, v. 41, p. 453-504. <https://doi.org/10.1002/aris.2007.1440410117>
- Karger, David R. «Unify everything: it's all the same to me». En: Jones, William; Teevan, Jaime (2007). *Personal information management*. Seattle; Londres: University of Washington Press, p. 127–152.
- Kennedy, Lyndon; Naaman, Mor; Ahern, Shane; Nair, Rahul; Rattenbury, Tye (2007). «How Flickr helps us make sense of the world: context and content in community-contributed media collections». *Proceedings of the 15th ACM international conference on Multimedia, September 24–29, Augsburg, Germany*. Nueva York: ACM, p. 631–640.

- Kirk, David; Sellen, Abigail; Rother, Carsten; Wood, Ken (2006). «Understanding photowork». En: *CHI 2006: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Nueva York: ACM, p. 761–770.
<https://doi.org/10.1145/1124772.1124885>
- Koochali, Alireza; Kalkowski, Sebastian; Dengel, Andreas; Borth; Damian; Schulze, Christian (2016). «What languages do people speak on *Flickr*? A language and geo-location study of the YFCC100m dataset». En: *MMCommons '16: Proceedings of the 2016 ACM Workshop on Multimedia Commons*, p. 35–42 <https://doi.org/10.1145/2983554.2983560>
- Marlow, Cameron; Naaman, Mor; Boyd, Danah; Davis, Marc (2006). «Position paper, tagging, taxonomy, flickr, academic article, toRead». En *Hypertext '06: Proceedings of the 17th conference on Hypertext and hypermedia (Odense, August 22–25 2006)*. Nueva York: ACM, p. 31–40. <https://danah.org/papers/Hypertext2006.pdf>
- Marshall, Catherine C. «How people manage personal information over a lifetime». En: Jones, William; Teevan, Jaime (2007). *Personal information management*. Seattle y Londres: University of Washington Press, p. 57–75.
- Nov, Oded; Naaman, Mor; Ye, Chen (2009a). «Analysis of participation in an online photosharing community: A multidimensional perspective». *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 61, n. 3, p. 555–566.
<https://doi.org/10.1002/asi.21278>
- Nov, Oded; Naaman, Mor; Ye, Chen (2009b). «Motivational, structural and tenure factors that impact online community photo sharing». En: *Proceedings of the Third International ICWSM Conference*, p. 138–145.
<https://aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/09/paper/view/206>
- Okabe, Daisuke (2004). «Emergent social practices, situations and relations through everyday camera phone use». 2004 International Conference on Mobile Communication. Seúl.
http://itofisher.com/mito/archives/okabe_seoul.pdf
- Petrelli, Daniela; Whittaker, Steve; Brockmeier, Jens (2008). «AutoTopography: what can physical mementos tell us about digital memories?». En: *CHI '08 ACM conference on human factors in computing systems*. Nueva York: ACM, p. 53–62.
<http://shura.shu.ac.uk/2919>
- Pikhart, Marcel (2018). «Multilingual and intercultural competence for ICT: accessing and assessing electronic information in the global world». En: Choroś, Kazimierz; Kopel, Marek; Kukla, Elżbieta; Siemiński, Andrzej (eds.). *Multimedia and network information systems: proceedings of the 11th International Conference MISSI 2018*. Cham: Springer, p. 273–278. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98678-4_28
- Rafferty, Pauline (2011). «Informative tagging of images: the importance of modality in interpretation». *Knowledge Organization*, v. 38, n. 4, p. 283–298.

- Rafferty, Pauline (2018). «Tagging». *Knowledge Organization*, v. 45, n. 6, p. 500–516.
<https://isko.org/cyclo/tagging>
- Russo, Paul; Nov, Oded (2010). «Photo tagging over time: a longitudinal study of the role of attention, network density and motivations». En: *Proceedings of the Fourth International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, p. 146–153.
<https://aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/ICWSM10/paper/view/1511>
- Stuart, Emma (2013). «Organizing photographs: past and present». En: *New directions in information organization*. Bingley: Emerald, p. 137–155. [https://doi.org/10.1108/S1876-0562\(2013\)0000007011](https://doi.org/10.1108/S1876-0562(2013)0000007011)
- Stuart, Emma (2019). «Flickr: organizing and tagging images online». En: *ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization*. <https://isko.org/cyclo/flickr>
- Van House, Nancy (2007). «Flickr and public image-sharing: distant closeness and photo exhibition». En: *CHI '07 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. Nueva York: ACM, p. 2717–2722. <https://doi.org/10.1145/1240866.1241068>
- Van House, Nancy (2011). «Personal photography, digital technologies and the uses of the visual». *Visual Studies*, v. 26, n. 1, June, p. 125.
<https://doi.org/10.1080/1472586X.2011.571888>
- Van House, Nancy; Davis, Marc; Ames, Morgan; Finn, Megan; Viswanathan, Vijay (2005). «The uses of personal networked digital imaging: An empirical study of cameraphone photos and sharing». En: *CHI '05 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. Nueva York: ACM, p. 1853–1856. <https://doi.org/10.1145/1056808.1057039>
- Van House, Nancy; Davis, Marc; Takhteyev, Yuri; Ames, Morgan; Finn, Megan (2004). «The social uses of personal photography: methods for projecting future imaging applications». Documento de trabajo.
http://people.ischool.berkeley.edu/~vanhouse/photo_project/pubs/vanhouse_et_al_2004b.pdf
- Wash, Rick; Rader, Emilee (2007). «Public bookmarks and private benefits: an analysis of incentives in social computing». En: *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*. Silver Spring: ASIS&T.
<https://doi.org/10.1002/meet.1450440240>
- Whittaker, Steve (2011). «Personal information management: from consumption to curation». En: Blaise Cronin (ed.). *Annual Review of Information Science and Technology*. Medford, NJ: Information Today, v. 45, p. 1–62. <https://doi.org/10.1002/aris.2011.1440450108>
- Whittaker, Steve; Bergman, Ofer; Clough, Paul (2010). «Easy on that trigger, dad: a study of long term family photo retrieval». *Personal Ubiquitous Computing*, v. 14, n. 1, January, p. 31–43. <https://doi.org/10.1007/s00779-009-0218-7>

- Xu, Zhichen; Fu, Yun; Mao, Jianchang; Su, Difu (2006). «Towards the semantic web: collaborative tag suggestions». En: *Proceedings of Collaborative Web Tagging Workshop*. Edimburgo. <https://pdfs.semanticscholar.org/ecfc/bf473a22f9a25e3eeb44db5a834950168560.pdf>
- Zhao, Xuan; Lindley, Siân (2014). «Curation through use: understanding the personal value of social media». En: *32nd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI 2014*. Nueva York: ACM, p. 2431–2440. <https://doi.org/10.1145/2556288.2557291>