



Técnica

Comprendiendo los metadatos

La herramienta oculta

La fotografía digital cuenta con un conjunto de tecnologías asociadas que nos permiten documentar las imágenes para facilitar su catalogación. Aprender qué significan términos como IPTC, EXIF o XMP, y cómo sacarles partido a la hora de gestionar y organizar nuestro archivo fotográfico digital es de la mayor importancia si queremos simplificar y agilizar el tedioso trabajo de archivo.

Las imágenes digitales se han convertido en el soporte fotográfico más extendido en la actualidad. El nulo coste de producir nuevas fotografías, la facilidad de visionado y de almacenamiento, unido a la creciente calidad de las propias imágenes son algunas de las ventajas inmediatas que han volcado el mercado fotográfico hacia la tecnología digital.

Es fácil que, si llevamos unos años disparando fotografías en formato digital, nos encontremos con miles de imágenes en numerosas carpetas. Acceder a las mejores del archivo o simplemente buscar una imagen en concreto puede implicar mucho trabajo si no hemos catalogado y documentado nuestras imágenes.

Uno de los aspectos más desconocidos y más relevantes a la hora de gestionar el erchivo fotográfico son los metadatos aparejados a las imágenes. Términos como EXIF, IPTC o XMP se asocian a la fotografía digital y, en muchos casos, tenemos poco claro qué son exactamente y para qué sirven.

Antes de profundizar en ello vamos a explicar el significado de "metadatos". Podemos definir éstos como los datos sobre los datos; en el caso de las imágenes digitales serán datos asociados a las mismas. Esta información puede ser de muchos tipos. Por ejemplo, son metadatos de una imagen su formato, la fecha en que se hizo, la carpeta donde está almacenada, nuestra valoración de su calidad, la descripción del sujeto fotografiado o del lugar donde se realizó la fotografía.

La mayoría de estos datos pueden formar parte de la imagen, incorporados como textos incrustados en el fichero digital; otros proceden de nuestra valoración personal sobre la fotografía y están en nuestra propia memoria.

Al iniciarnos en la fotografía digital tendemos a agrupar las imágenes en carpetas —directorios— con nombres que nos indican la temática de las imágenes que contienen. Esta organización de las imágenes ya sería un metadato en sí misma. (Los interesados en obtener más información sobre archivo y organización de imágenes digitales pueden leer el artículo [Catalogando el archivo digital: IMatch.](#))

Esta solución tiene varios inconvenientes. Por un lado está lo limitado de la clasificación, que podemos abordar basándonos en una estructura de carpetas temáticas; por otro, y ésta es la clave, las propias imágenes no nos informan por sí mismas de qué aparece en la imagen, dónde está hecha o los datos de su autor. Otro factor relevante sería la dificultad de mantener un sistema de copias de seguridad si basamos la estructura de directorios en los temas de nuestro archivo al mezclarse en la misma carpeta imágenes nuevas (sin duplicado) con otras ya salvadas en copias de seguridad.

Con el objeto de facilitar que las propias imágenes alberguen esta información en sí mismas, se han desarrollado diferentes sistemas, de manera que podamos utilizarlos para organizar, buscar y documentar nuestro material fotográfico. Dichos sistemas utilizan metadatos expresados en los estándares EXIF, IPTC y XMP, que constituyen la información en formato estructurado que utilizan los sistemas de archivo y catalogación de imágenes. Si estás interesado en poder organizar tus imágenes de una manera eficaz y compatible con distintos programas, es importante que los conozcas.

Tipos de metadatos

Podemos clasificar los metadatos en varios grupos:

Metadatos tipo 1, generados automáticamente por la cámara:

En primer lugar encontramos los datos asociados a las propiedades del propio fichero, como son el formato de la imagen, el tamaño, la fecha de creación del mismo o el nombre de la imagen. Otro grupo de datos generados en el momento del disparo es el EXIF (Exchangable Image File Format), que graba información sobre los aspectos fotográficos de la imagen, incluyendo cámara, diafragma, velocidad de obturación, objetivo utilizado, ISO, balance de blancos, etc. Utilizando esta información y con la ayuda de un software de catalogación podemos ordenar cronológicamente las imágenes, organizarlas por formatos de archivo (RAW, JPEG, TIFF, etc.) o incluso agruparlas por el objetivo o la cámara utilizados (lo cual nos puede facilitar el aplicar software de corrección de las distorsiones de un objetivo o de eliminación del ruido de una determinada cámara).

Metadatos tipo 2, introducidos en las imágenes:

El segundo grupo de metadatos está constituido por información que debe ser introducida manualmente y de forma masiva en las fotografías con la ayuda de software una vez que se han descargado en el ordenador. Estos metadatos nos permiten documentar las imágenes con información sobre qué contienen, dónde se ha realizado la fotografía o los datos del autor (como nombre, dirección, etc.).

Toda esta información se introduce en los campos estructurados del IPTC. Su edición puede realizarse de forma masiva con la ayuda de múltiples programas como es el caso de visores (Adobe Bridge, Canon Digital Photo Professional, Nikon View, BreezeBrowser, Photo Mechanic, etc.), programas de archivo y catalogación (IMatch, IView, ACDSsee, Fotostation, Portfolio, etc.) o de los nuevos programas gestores y editores de imágenes RAW tales como Apple Aperture o Adobe Lighthouse.

Estos datos van a ser de gran utilidad para nosotros y para los potenciales destinatarios de las imágenes —como pueden ser publicaciones y agencias—, o simplemente para que podamos buscar y almacenar organizadamente mediante el uso de un software de archivo y catalogación. Nuestras fotos contendrán dentro todos los detalles que queramos, facilitando su

identificación desde todos los puntos de vista.

Metadatos tipo 3, agrupaciones de alto nivel por temática o calidad:

Son los que utilizamos para separar las imágenes en base a su calidad o en contenedores temáticos virtuales propios de los programas de catalogación, como son el caso de álbumes, catálogos, categorías y otros métodos.

Uno de los sistemas más utilizados para esto es nuestra propia memoria: sabemos cuáles son las fotos mejores de nuestro archivo, pero no tenemos forma rápida de acceder a ellas y nos vemos obligados a rebuscar entre carpetas. Los metadatos y estos agrupadores utilizados por los programas de archivo permiten acceder a las fotos de forma muy ágil.

Un metadato estándar que veremos más adelante (XMP) cuenta con campos que permiten establecer puntuaciones y etiquetas de color a las imágenes. Estas marcas pueden ser leídas en múltiples programas, facilitando su utilización. A ello se unen los agrupadores temáticos de los programas de catalogación, que nos van a permitir acceder rápidamente y de múltiples formas a las imágenes sin que dependamos de nuestra memoria.

El aspecto más importante de la utilización de los metadatos EXIF, IPTC y XMP es, en primer lugar, que se trata de sistemas estándar compatibles con numerosas aplicaciones, con lo que nuestras fotos estarán documentadas y contendrán información que puede ser leída por diferentes programas. En segundo lugar, que la información está embebida en el interior de los propios ficheros con lo que se facilita el acceso a los mismos.

IPTC

Sin duda, el grupo de metadatos más importante lo constituye el IPTC. Este estándar controlado y definido por el International Press Telecommunications Council, del cual toma su nombre, nació en 1979 como sistema para documentar y codificar las noticias en formato texto enviadas por medios electrónicos a las agencias de prensa.

En 1994 Adobe desarrolló un sistema para incrustar en la cabecera de los ficheros de imagen digital un grupo de campos IPTC utilizando Photoshop. Con ello nació el modelo de edición de metadatos IPTC (NAA-IIM) para imágenes, que ha sido adoptado como el estándar común para la documentación de imágenes digitales en la mayoría de los programas de edición y catalogación. Es posible grabar información IPTC en ficheros JPEG, TIFF, PSD y en los ficheros RAW de la mayoría de cámaras digitales.

Los campos se suelen agrupar en las ventanas de edición de IPTC por grupos de campos relacionados con el objeto de facilitar su edición. Así en el editor incluido en Adobe Photoshop y Adobe Bridge aparecen de la siguiente forma:

Descripción: Título, autor, descripción, palabras clave, *copyright*.

Categorías: Categorías suplementarias.

Origen: Fecha, ciudad, estado/provincia, país.

Créditos: Fuente, titular, referencia de transmisión, urgencia.

Algunos de estos campos son de uso específico para la documentación de imágenes destinadas a la prensa diaria, donde es frecuente que cada agencia o medio defina para sus fotógrafos y colaboradores qué conjunto de campos son los que deben rellenarse a la hora de enviar las imágenes.

Los más utilizados son los que describen la imagen, identifican al autor y permiten conocer la localidad donde fue tomada la fotografía, ya que describen de forma muy completa la imagen. Otros como el campo *palabras clave* (*keywords*) se utilizan para asociar la imagen a un conjunto de palabras con las que la foto puede estar relacionada y que no necesariamente forma parte de la descripción, ya que muchas veces incluyen términos conceptuales que asociamos como un atributo de tipo más abstracto (color, sentimientos, conceptos no relacionados con el contenido de la imagen, etc.).

XMP e IPTC Core, la evolución del IPTC

El pasado año 2005 vio la luz una nueva versión del IPTC denominada Core. Este nuevo desarrollo llevado a cabo por Adobe incluye una evolución de los campos y la implantación de la tecnología XMP (Extensible Metadata Platform).

Con este nuevo estándar se añadían algunos campos nuevos al IPTC —fundamentalmente los datos de contacto del autor— y se retiraban algunos otros —categorías suplementarias y código de trabajo—. Como novedad más importante, además de grabarse embebidos en la imagen, se unían a todos los campos existentes en el EXIF dentro de un fichero paralelo de extensión XMP, que tiene el mismo nombre que la imagen de la que almacena información. Con esta medida se ponía a disposición de las aplicaciones de gestión de imágenes un formato enriquecido con capacidad para grabar mucha información sobre cada imagen, abriendo nuevas posibilidades para el trabajo de edición y catalogación de fotografías digitales.

Por ejemplo, Adobe Camera RAW y Adobe Lighthouse almacenan los datos de ajuste de un RAW dentro del XMP, con lo que será posible ver la imagen tal y como quedó ajustada en programas compatibles como Adobe Bridge o el propio Lighthouse. Otros conversores como RawShooter, graban estos datos en otros ficheros por lo que no pueden ser vistas las imágenes ajustadas fuera del propio programa.

Así, por ejemplo, los ajustes realizados en un RAW con el Adobe Camera RAW se graban en el fichero XMP de forma que la siguiente vez que se abra la imagen ésta pueda mostrar la imagen tal y como se dejó tras el ajuste del RAW.

Otra novedad muy importante de cara a las aplicaciones de gestión de archivos de imágenes es la capacidad del fichero XMP de grabar dos campos de gran utilidad en la edición y selección de imágenes. Se trata de las etiquetas de color y las puntuaciones de imágenes (de 1 a 5). Con estos campos es posible cribar las fotos que nos muestran aplicaciones como Adobe Bridge, Adobe Lighthouse, IMatch o IView en las ventanas donde se visualizan como miniaturas, de forma que es posible seleccionar grupos de fotografías en base a la puntuación —o el rango de puntuaciones— o según la marca de color a la que se ha asignado.

Al estar estas etiquetas en un fichero estándar, son legibles por todos los programas compatibles con XMP. Así, por ejemplo, si hemos utilizado Adobe Bridge o Lighthouse para editar las fotografías según las hemos descargado y puntuamos las

mejores fotos, estas puntuaciones serán visibles en IView o IMatch, permitiendo una mejor catalogación, ya que aprovechamos los metadatos que fueron añadidos a las imágenes en un paso anterior del flujo de trabajo.

En estos momentos hay pocas aplicaciones que trabajen con la información de los ficheros XMP. Sin embargo, está claro que va a ser una tecnología de futuro y prueba de ello es que poco a poco los programas más utilizados para edición y catalogación van incorporándolo.

Así, IMatch en su nueva versión 3.5, aparecida en el primer trimestre de 2006, ya cuenta con numerosas funcionalidades asociadas a la tecnología XMP. BreezeBrowser Pro ha presentado en julio de 2006 la versión 1.5 que ya es compatible con los nuevos campos IPTC Core /XMP, aunque se echa de menos la posibilidad de asignar etiquetas y puntuaciones a las imágenes. Todo el software de Adobe, como Bridge o el nuevo Lightroom, se basan en XMP para trabajar con las imágenes.

Guía práctica de trabajo con metadatos

Una vez que hemos presentado los tipos de metadatos y las distintas tecnologías seguro que se plantean multitud de dudas sobre cómo se utilizan de forma práctica. Por ello voy a tratar de responder de forma práctica las cuestiones más importantes sobre cómo emplear esta información de modo que nos ayude en las tareas de edición, catalogación y descripción de nuestras imágenes.

¿Cómo se editan los campos IPTC y XMP?:

Los campos que componen el IPTC, tanto el IIM como el nuevo Core/XMP, se editan con numerosos programas a través de ventanas de formulario. Estas ventanas graban dentro del fichero la información y, en el caso de los programas compatibles con XMP, además generan un fichero paralelo en el que se mezclan los datos de captura (EXIF) con los campos descriptivos.

¿Qué campos son los más importantes para rellenar?:

Los descriptivos de la imagen: Título o descripción (*caption*), localización (*location*), población (*city*), provincia (*state/province*).

Los de identificación del autor: Nombre del autor (*credit*), derechos de autor (*copyright notice*, normalmente es el mismo que el autor).

¿Debo editar cada foto una a una?:

No es necesario, dado que es posible grabar la información de forma masiva en grupos de imágenes. Sólo hay que seleccionarlas y editar los campos IPTC; al guardar, se grabará en todas las imágenes.

¿Cómo puedo hacer para memorizar grupos de campos con contenidos que utilizo repetidas veces?:

Una de las funcionalidades más extendidas de este tipo de editores es la posibilidad de crear plantillas que ayudan a rellenar los campos de forma más rápida. Es posible crear las plantillas que se desean y que cada una contenga rellenos los campos que se quieren del IPTC, de modo que las aplicamos cuando las necesitemos.

¿Es posible introducir información en el IPTC al hacer la descarga de las imágenes?:

Sí, hay numerosos programas de visionado y organización que permiten hacerlo con lo que se ahorra la edición posterior de, al menos, los campos que son comunes a todas las fotos de la tarjeta (localidad, provincia, país, autor, etc.). Uno de los mejores programas para descarga y organización de imágenes es Downloader Pro, ya que en un solo paso permite grabar IPTC, descargar y organizar las fotografías en las carpetas de destino seleccionadas, entre otras acciones.

¿Qué utilidad tienen estos campos a la hora de catalogar mis fotos?:

Los programas de gestión de imágenes digitales son capaces de hacer búsquedas en base al contenido de campos IPTC o XMP. Textos introducidos en la descripción de las imágenes o las localidades donde se hicieron las imágenes sirven para localizarlas posteriormente.

Algunos programas, como por ejemplo IView MediaPro, permiten la creación automática de agrupaciones en base a campos jerárquicos como son país, provincia, ciudad y localidad lo que facilita mucho la búsqueda de imágenes.

IMatch permite crear agrupaciones automáticas en base a cualquiera de los campos del XMP y hacer filtros en función de las puntuaciones asignadas a las imágenes o del contenido de cualquier campo XMP, lo que facilita el acceso a las imágenes.

Las ventanas de miniaturas de muchos de los programas de catalogación se pueden personalizar para mostrar los campos que deseamos ver debajo de cada miniatura.

La información del IPTC puede utilizarse también para los pies de fotos de hojas de contactos, páginas web o fotos de baja resolución que enviemos para su evaluación. Uno de los programas más potentes en este campo es IMatch, que permite la utilización de cualquier metadato asociado (IPTC, EXIF o XMP) para su inclusión en distintos formatos de salida de las imágenes.

¿Qué utilidad tienen los metadatos a la hora de enviar mis imágenes para ser utilizadas?:

La inclusión de información sobre las propias imágenes en los ficheros digitales permite que el destinatario de nuestra imagen tenga todos los detalles sobre la misma, así como los datos de contacto del autor, con todas las ventajas que esto representa.

¿Cómo borrar los metadatos de una imagen?:

En ocasiones se puede desear eliminar los metadatos de una fotografía, como en el caso de que ésta vaya destinada a terceros. Podemos lograrlo copiando y pegando la imagen en Photoshop. Para ello se abre la imagen, se selecciona (CTRL+A) y se copia al portapapeles (CTRL+C); luego se crea una nueva imagen en blanco (Archivo> Nuevo, o CTRL+N) sobre la que se pega la que se tiene en el portapapeles (CTRL+V). Con esto se logrará una imagen idéntica, pero sin información EXIF e IPTC.

Enlaces de interés

IPTC: Página web del International Press Telecommunications Council.

IPTC/XMP: Descarga de documentación completa del estándar IPTC Core/XMP, con ejemplos de utilización, proporcionada por el International Press Telecommunications Council.

Controlled Vocabulary: Página web con información sobre el uso de metadatos en la gestión de imágenes digitales.

Software recomendado

Descarga de imágenes: **Downloader Pro**.

Visores de imágenes: **BreezeBrowser Pro** (PC) y **Photo Mechanic** (PC-Mac).

Software de catalogación: **IMatch** (PC) y **IView MediaPro** (PC-Mac).

Software conversión RAW / gestión de imágenes: **Adobe Lighthouse** (beta 3, PC-Mac) y **Apple Aperture** (Mac).

Cursos

IMatch e IView: Fernando Ortega imparte cursos de gestión de imágenes digitales y trabajo con metadatos usando estos dos programas dentro del programa de cursos y talleres organizados por Fotonatura.org. Más información en [Curso flujo de trabajo digital y archivo de imágenes con IMatch](#).

© **Fernando Ortega** | [Web](#)