INTERROGANTES SOBRE LA FOTOGRAFÍA DIGITAL: UNA APROXIMACIÓN A LOS FUNDAMENTOS

We are in the infancy of invention with sun pictures, and no man can predict the results which may be obtained from a further advance in the paths of discovery ... It is, in fact, an instrument of new power placed at the disposal of Ingenuity and of Art.

William Henry Fox Talbot, 1846.

La actualidad de los archivos fotográficos pasa en la mayor parte de los casos por la adopción de la tecnología digital. El acceso telemático se ha convertido en casi una exigencia por parte del usuario y el ser o no ser de nuestros archivos está en buena parte en la habilidad y en el acierto en la explotación de las Nuevas Tecnologías.

Pero además de los procesos de digitalización y de la consiguiente difusión on-line, nos encontramos ante una situación nueva y decisiva para nuestro trabajo. La producción fotográfica digital representa ya actualmente el casi 100% del total. En un periodo de tiempo muy breve la defunción de la fotografía tradicional ha sido certificada.

Se puede decir que en las dos últimas Jornadas *Imatge i Recerca* (celebradas el 2002 y el 2004) estábamos en proceso de transición. El 2006 estamos ya de lleno en una nueva etapa, la de la fotografía digital, y por lo tanto es un buen momento para reflexionar sobre determinados asuntos. El texto de esta comunicación tiene el propósito de plantear algunas preguntas entorno a la actuación de los archivos fotográficos respeto a la imagen digital. El objetivo es abrir interrogantes a fin de ampliar horizontes y de hacerlo con la convicción de que la formulación de las preguntas adecuadas ha de ayudarnos a asentar las bases metodológicas que necesitamos.

¿Cómo entendemos la fotografía digital?

Con la formulación de esta pregunta no se trata tanto de teorizar sobre la esencia de la fotografía digital como de establecer pautas para su comprensión, con las consecuencias lógicas para nuestro trabajo. En definitiva se trata de averiguar qué forma parte esencial de estas fotografías: el soporte, los algoritmos, la codificación, los dispositivos de visualización?

Utilizamos para explicar esta cuestión el paralelismo que establece Lukas Rosenthaler entre el lenguaje escrito y la imagen digital, entendiendo que ésta estaría también formada por un código con la propia sintaxis y semántica. En el caso de la imagen, el código es binario, de representación positiva o negativa, de ceros y unos, y se materializa con la inscripción en un determinado soporte (HD, CD, etc.). Este código, pero, ha de estar estructurado de una determinada manera a fin de representar una imagen que podamos identificar como fotográfica. En este caso, la información se estructura en formatos gráficos (bitmap), con capacidad para representar parámetros propios de la fotografía. Y todavía, hará falta asociar a estas estructuras un elemento

interpretativo, que nos muestre esta información de la manera que ha sido concebida. Hablamos de los algoritmos asociados a software. A partir de esta breve descripción ya nos podemos hacer alguna idea de los componentes esenciales de la imagen.

El código es la base de la información y, por lo tanto, un componente que podríamos considerar primario. Pero el código en sí no constituye la imagen digital puesto que falta materializar su definición a partir de un dispositivo (grabador óptico o magnético) y sobre un soporte que puede ser cualquiera (CD, HD, etc.) y que no determina la naturaleza de la imagen.

La estructuración de esta información constituye el formato, la sintaxis que permite dotar de significado el código binario. El formato es pues un componente clave puesto que contiene la información de visualización, de codificación, etc. Encontramos toda aquella información asociada que debe servir por interactuar con el hardware y el software correspondiente, además de la información básica de la imagen.

Por último, se tendría que hablar de la información necesaria para la interpretación de las estructuras codificadas y que constituye la semántica del lenguaje. Esta significación de estructuras forma parte del mismo formato en lo que son las especificaciones técnicas. Los algoritmos vinculados al software deben tener compatibilidad con un determinado formato, es decir, deben conocer las especificaciones a fin de mostrar la imagen. Sin el programa adecuado, no hay posible interpretación de datos y por lo tanto no visualizamos la imagen.

En definitiva, se puede ver como los componentes que intervienen y hacen posible la imagen digital son varios, aunque algunos de ellos son básicos mientras que otros son circunstanciales. Por ejemplo, el formato es un elemento básico puesto que contiene, como hemos dicho, la información a interpretar para la visualización de la imagen y el significado de esta. En cambio, el soporte es algo secundario que forma parte de la imagen, porque materializa la representación del código, pero no la define ni la interpreta. Como tampoco sería un componente esencial el medio en qué vemos la imagen (pantalla de ordenador, televisor, etc.), aunque imprescindible.

Es necesario pues identificar estos componentes principales y darles el protagonismo adecuado en nuestras políticas de intervención sobre estos materiales. Posiblemente nuestra atención se centre en los formatos, puesto que, como se ha dicho, contienen por si mismos el código, la sintaxis y la semántica del contenido representado. Se trata de unas unidades lógicas de almacenamiento de información independientes de cualquier aplicación que definen los parámetros de visualización de la imagen, el tipo de imagen y el sistema de compresión de datos que se puede utilizar. La manera como los datos están guardados son el factor principal para la velocidad de lectura, el espacio de disco que ocupa y la facilidad de acceso por parte de diferentes aplicaciones. Por lo tanto, la elección de un formato nos compromete en muchos aspectos.

El conocimiento y comprensión de estas arquitecturas es fundamental para poder valorar las características de las imágenes, su calidad y también, en buena parte, para definir las directrices de conservación del archivo.

Pero limitar las políticas de gestión al nivel de información básico sería insuficiente, puesto que la imagen digital necesita de tecnología para su concreción física y para su visualización. Por lo tanto, los soportes y el hardware y software correspondientes, aunque no sean parte formal de la imagen serán elementos a tener en cuenta en nuestra planificación. Por otro lado, ¿cómo podríamos intervenir sobre estas imágenes sin la existencia de un soporte? O bien, ¿cómo podríamos llegar a verlas sin los

dispositivos adecuados o sin algoritmos que interpreten adecuadamente la información contenida?

¿El archivo fotográfico continua siendo válido como unidad de gestión?

El segundo interrogante sería para plantearnos si tiene sentido la continuidad de la creación y existencia de archivos fotográficos como unidades de gestión. ¿Qué comparte la fotografía digital con la fotografía analógica y/o con los documentos electrónicos?

De hecho, algunas instituciones ya empiezan a plantear cambios en su denominación y la palabra fotografía empieza a ir en desuso a favor de otros términos como por ejemplo imagen o multimedia, todos ellos de sentido más genérico. A nivel de calle, en los Estados Unidos (tal y como me hizo notar Grant Rommer, conservador de fotografía) prácticamente ha desaparecido la expresión *take a photo* en favor de *take a picture*. Esto no quiere decir que la fotografía digital no tenga razón de ser, pero hace falta entender que el cambio tecnológico va acompañado también de unas connotaciones culturales que no pueden ser obviadas. Este hecho tiene una lógica repercusión en los centros patrimoniales que experimentan cruzamientos importantes en las tareas de gestión.

Por poner un ejemplo, la conservación de la fotografía digital es un concepto absolutamente nuevo, y tiene poco que ver con el trabajo de conservación tradicional llevado a cabo en archivos fotográficos. Las tareas de instalación en materiales de conservación, de control de las condiciones ambientales a los depósitos o de restauración de los objetos ya no se pueden realizar. Entonces, hace falta ver si la conservación de la imagen digital contiene suficientes elementos específicos que permitan una gestión separada del resto de documentación o si, al contrario, la opción más sensata es integrar las fotografías digitales en el marco de conservación de los ficheros electrónicos.

Por otra parte, se experimenta una continuidad en otras áreas de la gestión, cómo pueden ser en la lectura y descripción de los contenidos iconográficos o en la administración de derechos patrimoniales. Los estándares descriptivos continúan siendo válidos y el trabajo de elaboración de guías, inventarios y catálogos no cambia de manera significativa. En este caso, la particularidad de las imágenes fotográficas justifican un tratamiento diferenciado, acompañado forzosamente de un conocimiento específico.

Se debe admitir pero que esta supuesta continuidad está muy atada al concepto tradicional del documento fotográfico, entendido como un elemento aislable, con entidad propia y con diferentes niveles de significado en función de su producción. No podemos descartar que en otro en torno cultural todo esto pierda sentido y que la imagen fotográfica, tal y como la entendemos actualmente, quede integrada y diluida en unidades lógicas de significado propio.

Delante de esta situación, queda al aire el acontecer de los archivos fotográficos en su concepción tradicional. En todo caso, es ineludible la adaptación de las metodologías de trabajo y la integración en un entorno tecnológico y también cultural bastante diferente.

¿Cómo ha de evolucionar el archivero especialista?

En la situación en qué nos encontramos, podemos plantearnos cual debe ser la evolución del archivero especialista en imagen y en qué escenario debe moverse. De entrada se podría decir que el conocimiento a adquirir no pasa por formarse como informático, ni como diseñador gráfico ni tampoco como fotógrafo, aunque muy probablemente tendrá que introducirse en todos estos ámbitos profesionales, algo necesario tanto para el desarrollo del propio trabajo como para poderse relacionar con los diferentes especialistas.

La posición a adoptar por parte del archivero no debe ser otra que la de familiarizarse con la materia prima de la cual es responsable, en este caso la imagen digital. Ésto pasa por un proceso de formación para adquirir pautas tanto para la comprensión del objeto como para el desarrollo del propio trabajo.

Se ha comentado anteriormente que los formatos contienen elementos esenciales de la imagen. Entonces, debemos ser capaces de entender estos formatos, de conocer las características individuales de cada uno de ellos y de poder diseccionarlos a fin de integrar las estructuras informativas que contienen en nuestro flujo de trabajo. Esto pasaría, por ejemplo, por la capacidad de abstraer la información necesaria para la conservación o para la descripción. En todo caso, tiene que haber un conocimiento lo suficientemente sólido que nos permita elaborar un manual de buenas prácticas, evitando hasta donde sea posible prácticas negligentes guiadas por el desconocimiento.

Claro está, pero, que hace falta una formación adicional para poder intervenir en conjuntos digitales, de otro modo las posibilidades de éxito son nulas. Es más difícil decir cómo se puede adquirir, teniendo presente que nos movemos en un contexto en qué la archivística no cuenta con una titulación de licenciatura y que los especialistas se forman más a partir de estrategias individuales que no por el seguimiento de currículum formativos existentes. De todos modos, las posibilidades de formación existen y el ejercicio de responsabilidad profesional pasa por actualizar tanto los conocimientos profesionales como las prácticas de trabajo.

¿Qué magnitud adquiere la conservación de estos ítems?

La conservación está en función de nuestro concepto de fotografía digital y, por lo tanto, debería tener presente tanto aquellos elementos que constituyen la esencia de la imagen como aquellos que son necesarios para su concreción. Planteado de esta manera la cuestión es compleja y haría falta alejarse de cualquier planteamiento reduccionista que tope con una solución. Es necesario entender que las soluciones son varias y que están muy ligadas tanto a la realidad de los objetos como a la evolución tecnológica.

Pero de entrada podríamos diferenciar dos niveles de respuesta: uno sobre el propio objeto digital (que no únicamente la imagen) y el otro sobre los elementos externos, los que entendemos como accesorios pero que son del todo necesarios para la materialización de la imagen.

Podríamos argumentar que la naturaleza de la imagen es única y que la función de conservación pasaría por mantener esta imagen con las características propias que la identifican como original. Pero claro está que la materialización de estas imágenes no es única y que hay un componente de interpretación en función de la tecnología utilizada para su visualización, tanto sea en aparatos electrónicos como en copias

impresas. Entonces es probable que nuestra tarea se limite a asegurar que las interpretaciones de estas imágenes continúen siendo posibles de diferentes maneras y no necesariamente coincidiendo a como lo son actualmente. En todo caso, es del todo impensable plantear la conservación sobre aquello que es efímero.

Entonces, deberíamos centrar nuestra preocupación en el objeto digital, entendiendo como tal tanto los datos propios de la imagen como los datos que describen y controlan los datos esenciales, conocidos como metadatos.

La vigencia de estos datos presenta inevitablemente un cierto grado de incertidumbre, pero existen algunos criterios que empiezan a ser aceptados por parte de la comunidad internacional. Estos criterios pasan todos ellos por focalizar la conservación en los formatos gráficos. Se valora por ejemplo que estén bien documentados, en lo que son las especificaciones técnicas, que sean estables, es decir, vigentes durante mucho años, compatibles con software y hardware, que puedan contener metadatos y que éstos estén en formato XML, que sean ampliamente utilizados, que contengan mecanismos eficaces de protección (corrección de errores del propio formato), que la aplicación de algoritmos de compresión sea opcional y en base a algoritmos libres de patente y, sobre todo, que puedan contener las calidades técnicas propias de la fotografía.

De todos modos, hay que tener en cuenta que la valoración de los metadatos técnicos es un valor al alza en la conservación y que algunas políticas de conservación de objetos digitales se fundamentan casi exclusivamente en este punto. En consecuencia, el nivel de información asociado al contenido de la imagen pasa a ser prioritario, por encima de las características de los diferentes formatos y otros aspectos asociados (cómo puede ser la compresión). Ningún formato puede ser considerado como formado de archivo sin los correspondientes metadatos técnicos. Ni TIFF, ni JPEG, ni ningún otro podrían ser aceptados en el archivo sin la correspondiente información. Aquí lo que cuenta es disponer del nivel de información suficiente que permita el uso indefinido de estas imágenes, que deberían adaptarse en cada momento al estado que presente la evolución tecnológica. Ésta es la idea de un archivo dinámico y en continua transformación, dónde la tecnología está al servicio de las imágenes.

Situados en este punto, debería plantearse cuál es la tarea del archivo en materia de conservación porque, como se ha dicho, nuestras sugerencias sobre formatos y sobre las características de las imágenes no resolverían este aspecto. Seguramente que de entrada es importante decidir qué responsabilidad queremos asumir como archiveros, pero más allá de este compromiso, es necesario situar el marco de trabajo. Desde el archivo, en principio no se interviene en la producción (sin tener en cuenta aquí los trabajos de digitalización de materiales históricos). El proceso se inicia con el ingreso, momento en que debería intervenir para convertir estos ficheros en materiales de archivo. Esto pasa principalmente por la normalización de estos objetos digitales, es decir, por la adopción de estándares en su descripción técnica y si hace falta, por la migración a formatos y soportes de acuerdo con los criterios del centro. En definitiva, el archivero debe ser capaz de establecer “puentes” entre lo que es la realidad digital y el archivo, es decir, tiene que tener la capacidad para homogeneizar en cierto modo una producción de imágenes que se mueve en un contexto muy variado y en constante evolución. Posiblemente ésta sea la mayor dificultad, puesto que para construir estos puentes hacen falta recursos, sobre todo a nivel tecnológico, y entender la necesidad de cambiar el marco de trabajo tradicional, tanto con respecto a las infraestructuras como los procesos de trabajo. Si aceptamos pues que la política de conservación se basa en estos principios, el segundo nivel de respuesta de qué hablábamos, es decir, el que se centra en los accesorios que hacen posible la imagen, tendría un rol muy secundario. Aún así, no se puede obviar que actualmente el acceso

a determinados sistemas es todavía muy limitado y que el marco de trabajo en qué se sitúa la fotografía digital en los archivos no se corresponde exactamente a lo aquí descrito. Entonces, continúa siendo importante poner cierta atención en aspectos como por ejemplo los soportes y llevar a cabo una política de migración y monitorización de los ficheros.

¿Hacia dónde evolucionan los estándares descriptivos?

La quinta pregunta gira entorno a los estándares descriptivos. A las dificultades habituales de adaptarse a los estándares, se añade ahora la dificultad de integrar aquellos valores propios de la fotografía digital y, además, en un marco tecnológico complejo, puesto que las herramientas de gestión de qué disponemos son a menudo insuficientes para lograr una descripción específica, homogénea, estandarizada y administrada desde un solo sistema.

Los estándares que tradicionalmente se han utilizado se basan a menudo en normas de alcance general que han sido adaptadas en función de la especificidad del documento fotográfico. En algunos casos la adaptación ha constituido un estándar específico, como es el caso de las normas para materiales gráficos de las AACR2r (Elisabeth Betz, 1982) y en otros casos se ha hecho en función de los criterios de los centros, como suele pasar a menudo con las ISBD o las ISAD(G).

La evolución hacia descripciones codificadas ha supuesto una clara ventaja para el uso tecnológico y estándares como por ejemplo MARC o EAD son códigos con buenas perspectivas de futuro. También se puede percibir una cierta tendencia a la adopción del Dublin Core, un estándar que persigue descripciones simples y universales que es fácilmente compatible con códigos preexistentes.

Los códigos mencionados son todos ellos válidos para la descripción de la imagen digital, aunque del todo insuficientes. La adaptación a códigos más amplios debe pasar por proyectos como por ejemplo el de SEPIA, que en su propuesta descriptiva amplía los estándares tradicionales con campos propios para la imagen digital.

Las SEPIADES (estándar elaborado en el marco del proyecto SEPIA) podrían ser un buen ejemplo de la tendencia a unificar códigos, puesto que partiendo de una estructura tradicional se nutren de campos descriptivos en función de diferentes modelos de metadatos, cómo pueden ser los PREMIS o la NISO Z39.87. El resultado es un código muy completo, aunque de futuro incierto. De todos modos, sea cual sea el nivel de aceptación, la propuesta marca una tendencia en la evolución que han de experimentar los códigos descriptivos que pretendan tener en cuenta el ámbito de la imagen digital.

A todo esto hace falta sumar el factor informático, nada fácil de resolver. Las herramientas que utilizamos por gestionar estas estructuras informativas deben tener la suficiente versatilidad para poder funcionar en diferentes entornos, de los cuales la web es seguramente el principal, con el fin de situar los objetivos de divulgación más allá de l'ámbito local, tanto con respecto al ofrecimiento de información al usuario como con respecto al compartimiento de contenidos en proyectos comunes con otros centros. Además, y muy importante, hace falta disponer de las herramientas suficientes para gestionar la información asociada a las imágenes digitales y que a menudo debe transferirse a sistemas externos. Esto pasa por la automatización de procesos, de no ser así el logro de estas descripciones integradas es altamente dificultoso.

Podemos ver que las cuestiones a resolver no son pocas. Queda por decidir, cómo adaptamos los estándares, si asumimos o no la descripción codificada como marco idóneo de trabajo, a qué nivel se debe plantear la comunicación en la red (Dublin Core?) y, todavía, ver si realmente tenemos capacidad tecnológica para asumir determinados niveles cualitativos en la descripción.

Observaciones finales

Este texto empieza con una citación de un escrito de William Henry Fox Talbot del 1846. Al leer este párrafo uno se da cuenta de la vigencia del mensaje. Tal y como dice Talbot estamos realmente en la infancia del invento, con muchos interrogantes sobre la evolución que se puede experimentar, pero sabemos del cierto que nos encontramos ante un instrumento de poder al servicio, en cierto modo, de la ingenuidad, la de nuestros contemporáneos, y del arte.

Estas palabras nos hacen pensar que la evolución tecnológica nos sitúa en un punto de origen y que hace falta volver a reflexionar y abrir nuevos debates en torno a la fotografía, entender la representación de estas imágenes y, sobretodo, tener presente que si bien la evolución tecnológica es incierta, la realidad es inteligible y que, por lo tanto, tenemos que asumir el reto de dar respuestas. De hecho, éste debería ser nuestro compromiso para poder asentar los fundamentos indispensables que son necesarios para el ejercicio de nuestra profesión.

David Iglésias Franch
Centre de Recerca i Difusió de la Imatge (CRDI)